Stw
615
2a

G. 100.

ATLAS

ZU DEM

ZWEITEN BANDE

DES

BERICHTES

ÜBER DIE

WELT-AUSSTELLUNG ZU PARIS

IM JAHRE 1867.

HERAUSGEGEBEN

DURCH DAS

K. K. ÖSTERREICHISCHE CENTRAL-COMITÉ.

Mit 40 Tafeln.

WIEN, 1869.

WILHELM BRAUMÜLLER

K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTSBUCHHÄNDLER.

ATLAS

ZU DEN

ANNALEN DER

METEOROLOGISCHEN ZENTRAL-ANSTALT.

IV. JAHRGANG 1867.

K. K. ÖSTERREICHISCHE CENTRAL-COMMITTÉ.

WIEN, 1869.

Inhalt.

13 Tafeln zu dem Berichte des Herrn Prof. Karl Jenny über Motoren (Classe LIII).

4 Tafeln zu dem Berichte des Herrn Ingenieurs J. Wottitz über Arbeitsmaschinen (Classe LIV).

2 Tafeln zu dem Berichte des Herrn Hafenbau-Inspectors E. Pontzen über öffentliche Bauten (Classe LXV).

3 Tafeln zu dem Berichte des Herrn Ingenieurs C. A. Specker über Spinnerei-Maschinen (Classe LV).

3 Tafeln zu dem Berichte des Herrn Ingenieurs Arthur von Scala über Maschinen für Weberei (Classe LVI).

14 Tafeln zu den Berichten der Herren Ingenieure Th. v. Goldschmidt und Jos. v. Stummer über Eisenbahn-Materiale (Classe LXIII).

1 Tafel zu dem Berichte des Herrn Ingenieurs J. Mörath über Schifffahrts-Materiale (Classe LXVI).

1978, 1000

Stadtbibliothek
Augsburg

LOCOMOBILEN VON CLAYTON-SHUTTLEWORTH & COMP. IN LINCOLN (ENGLAND).

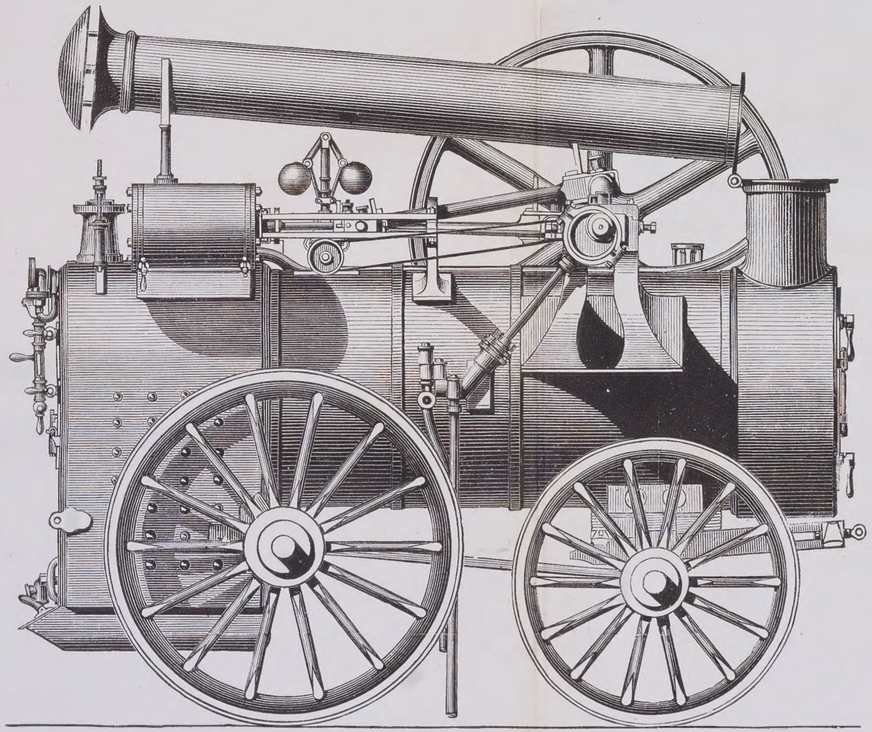


Fig. 1. Längen-Ansicht.

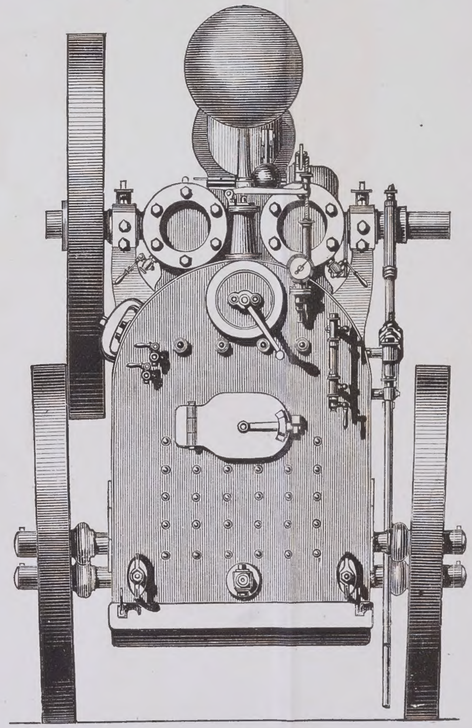


Fig. 2. Seiten-Ansicht.

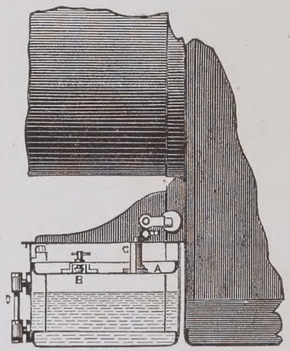


Fig. 5. Längenschnitt.

Vorwärmer.

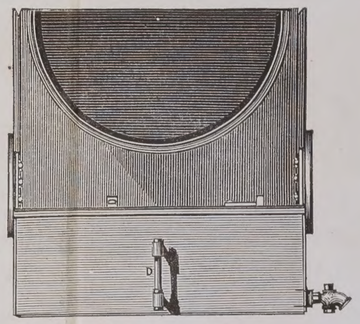


Fig. 4. Querschnitt.

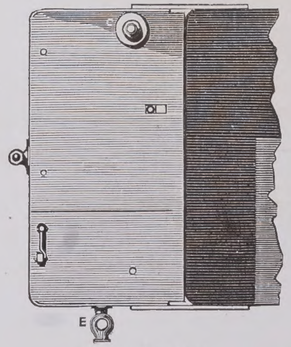


Fig. 6. Grundriss.

Locomobile.

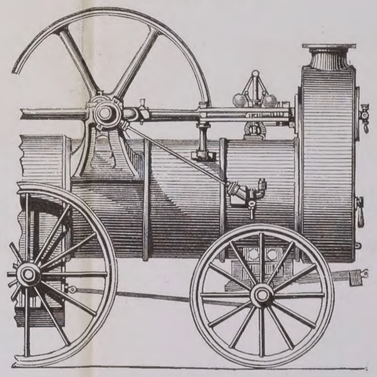


Fig. 9.

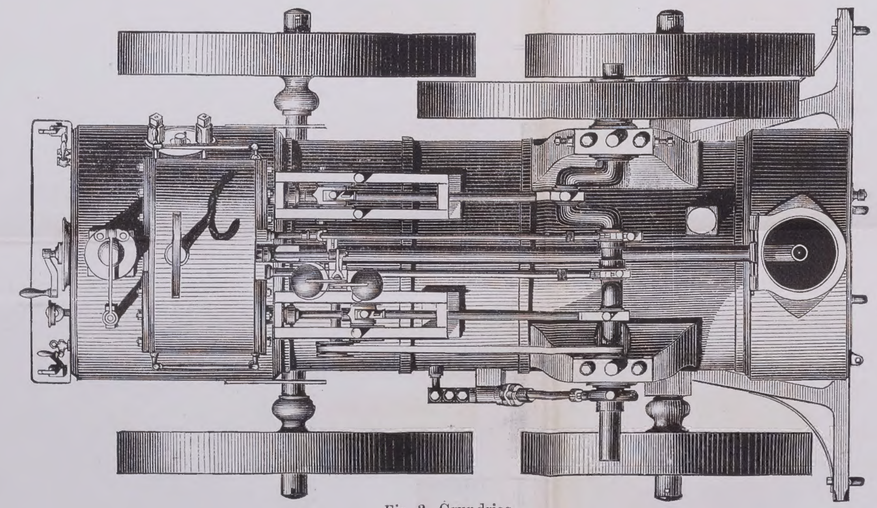


Fig. 3. Grundriss.

Locomobile-Dampfkessel.

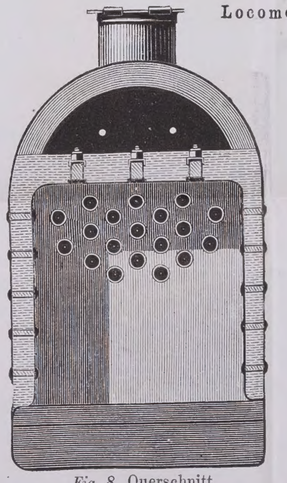


Fig. 8. Querschnitt.

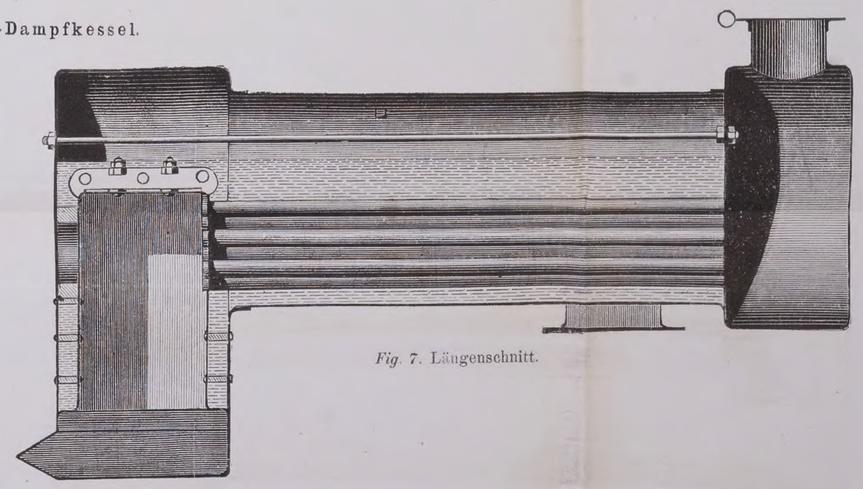


Fig. 7. Längenschnitt.

Details der Locomobile von Ruston, Proctor & Comp. in Lincoln (England).

(Original-Zeichnungen.)

Vorwärmer.

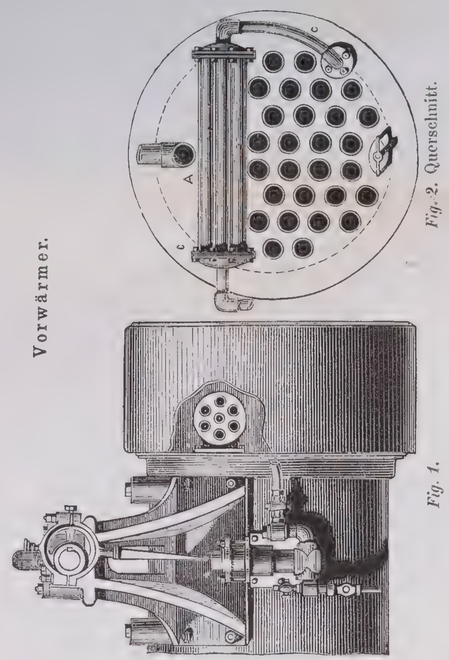


Fig. 1.

Fig. 2. Querschnitt.

Chapmann's Excenter.

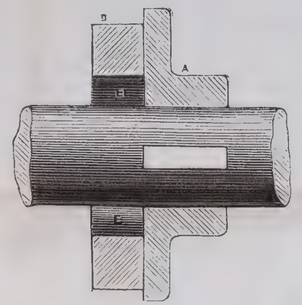


Fig. 6.

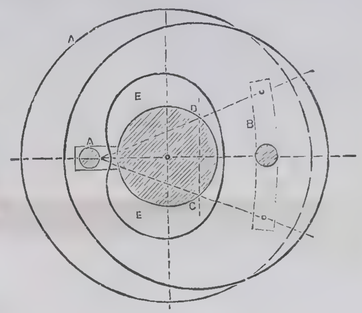


Fig. 3.

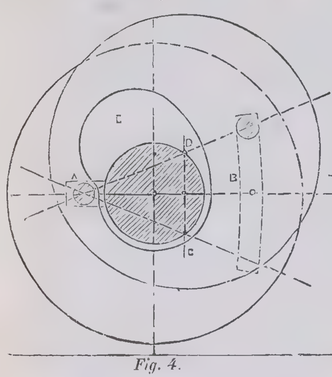


Fig. 4.

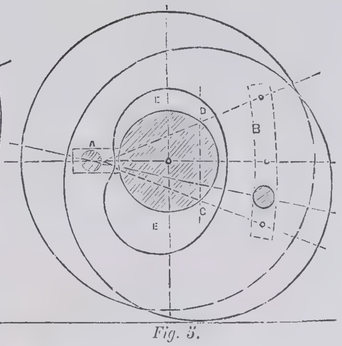


Fig. 5.

Marshall Sons & Comp. in Gainsborough (England).

Vorwärmer.

(Aus dem Engineer.)

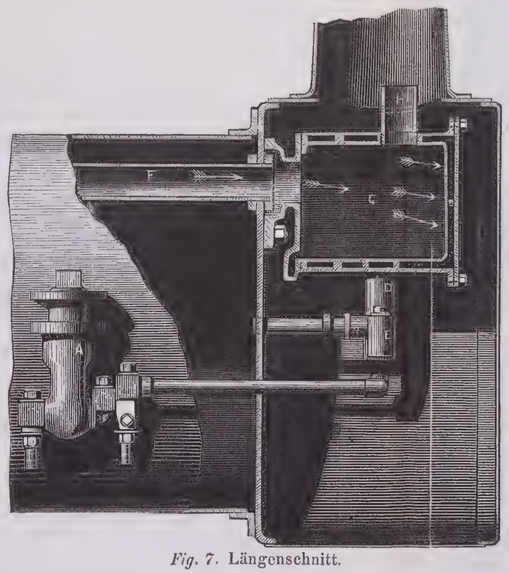


Fig. 7. Längenschnitt.

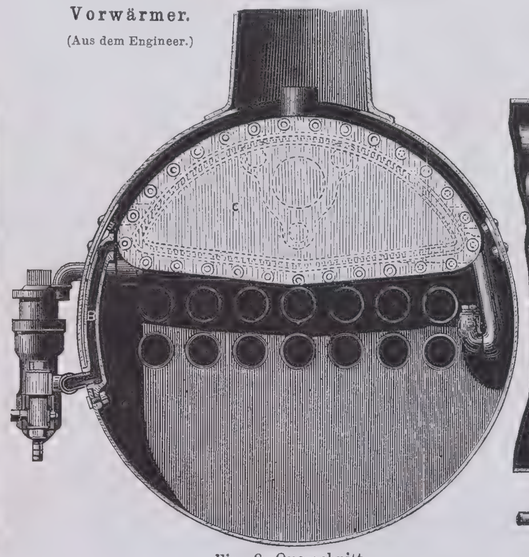


Fig. 8. Querschnitt.

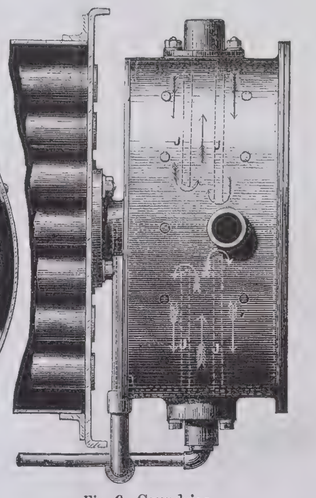


Fig. 9. Grundriss.

Robey & Comp. in Lincoln (England).

Röhren-Register.

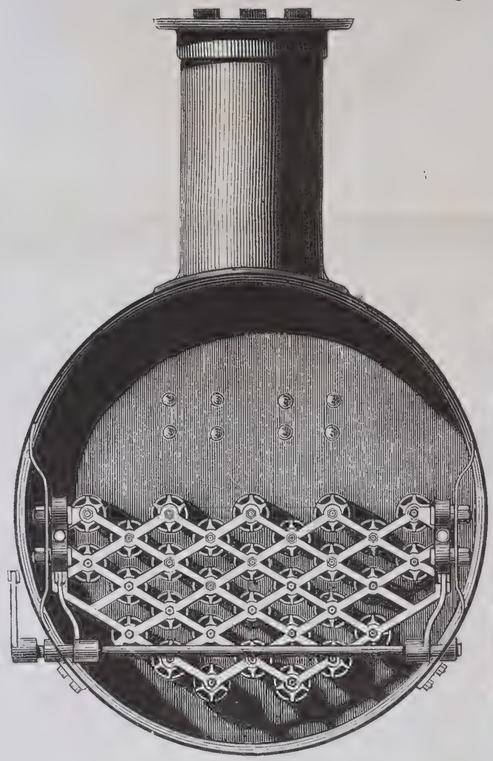


Fig. 10. Querschnitt.

(Aus dem Engineer.)

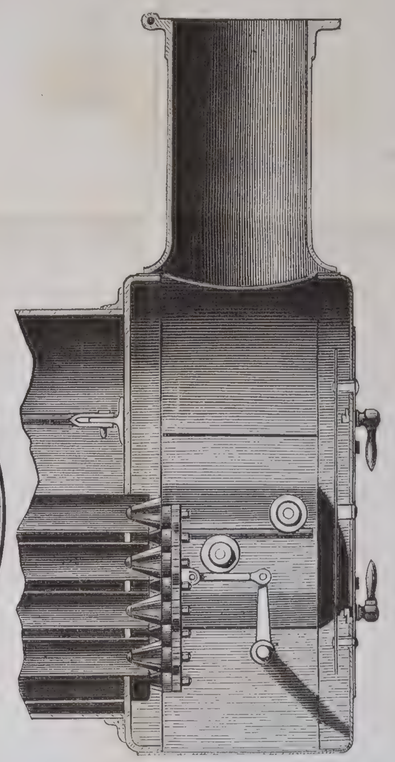


Fig. 11. Längenschnitt.

J. Cumming in Orleans.

Vorwärmer.

(Original-Zeichnung.)

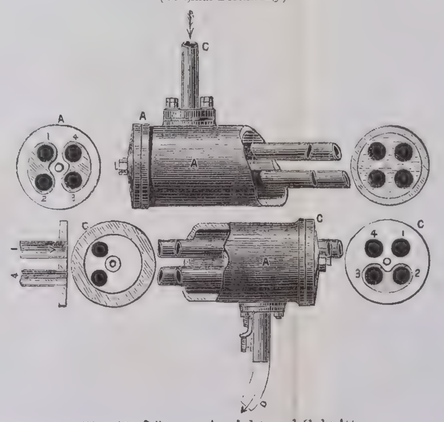


Fig. 12. Längen-Ansicht und Schnitt.

STRASSEN-LOCOMOTIVE VON CLAYTON-SHUTTLEWORTH & COMP. IN LINCOLN (ENGLAND).

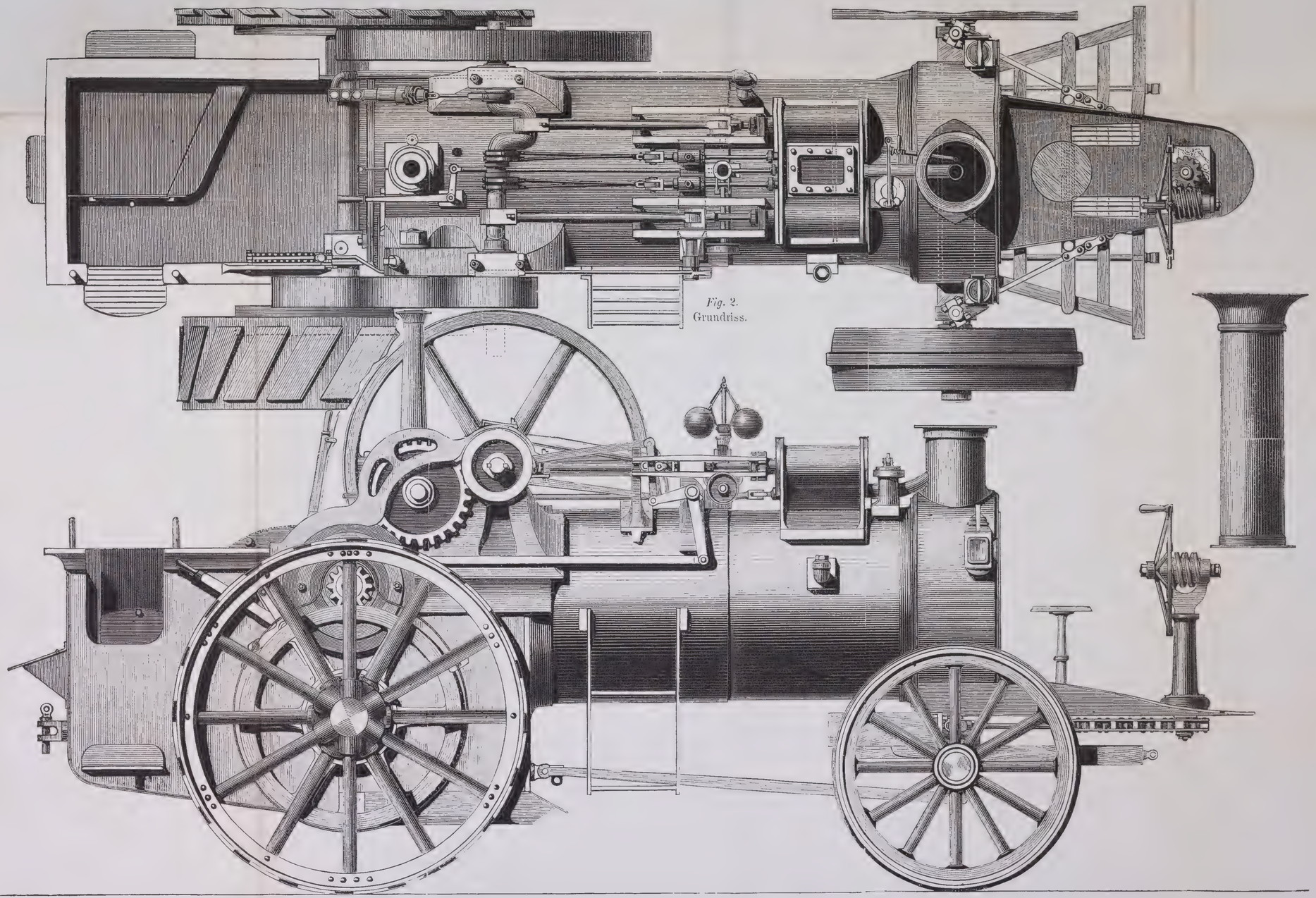


Fig. 2.
Grundriss.

Fig. 1. Längen-Ansicht.

LOCOMOBILE VON LAURENS & THOMAS IN PARIS.

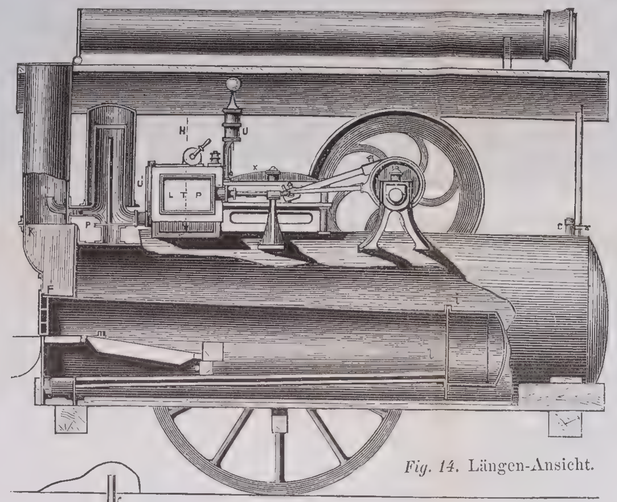


Fig. 14. Längen-Ansicht.

(Original-Zeichnung.)

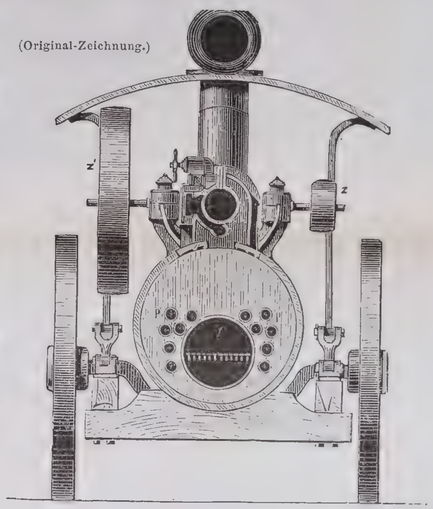


Fig. 13. Querschnitt.

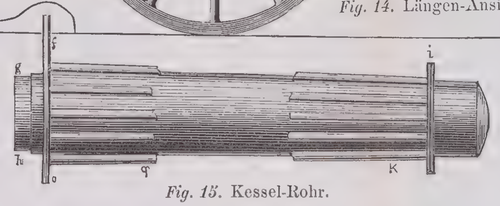


Fig. 15. Kessel-Rohr.

DETAILS DER LOCOMOBILE VON ALBARET & COMP. IN LIANCOURT.

(Original-Zeichnung.

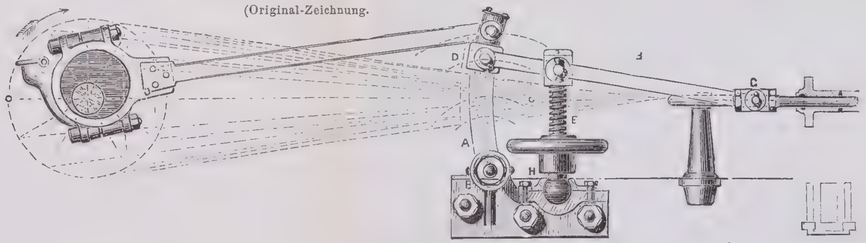


Fig. 16. Steuerung.

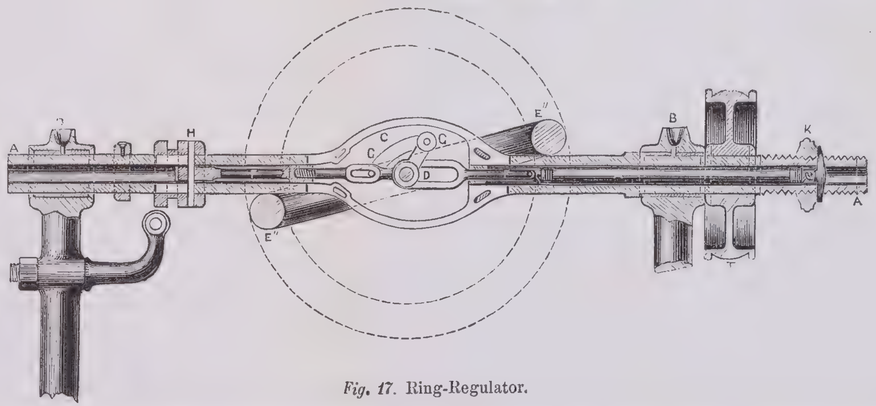


Fig. 17. Ring-Regulator.

STRASSEN-LOCOMOTIVE VON RANSOMES & SIMS IN IPSWICH (ENGLAND).

(Aus dem Engineer.)

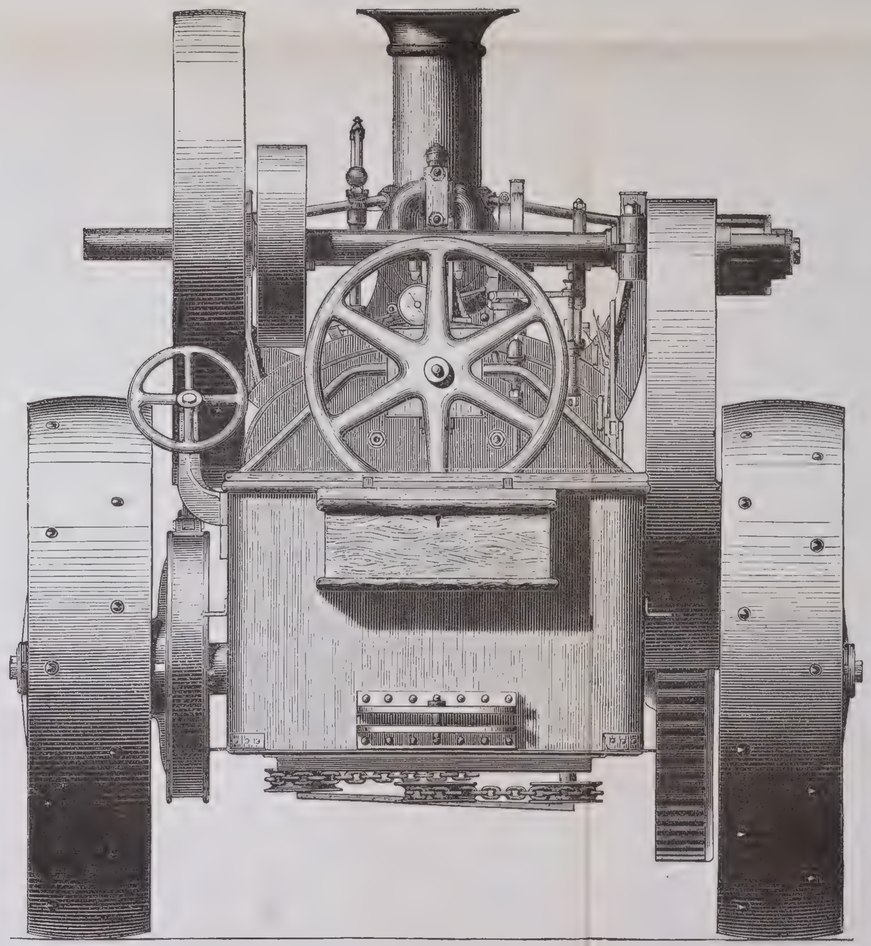


Fig. 4. Seiten-Ansicht.

STRASSEN-LOCOMOTIVE VON RANSOMES & SIMS IN IPSWICH (ENGLAND).

Fig. 3. Detail.

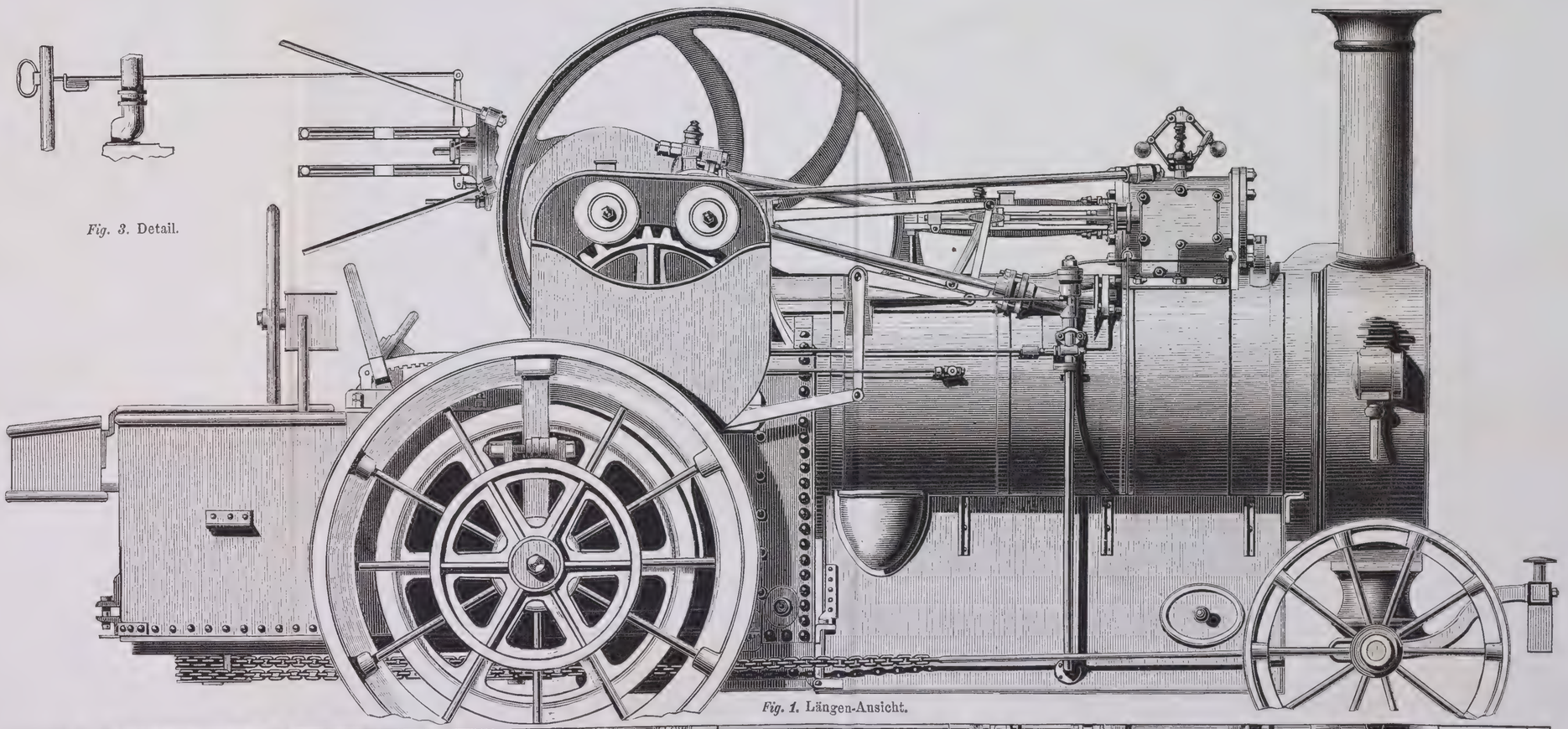


Fig. 1. Längen-Ansicht.

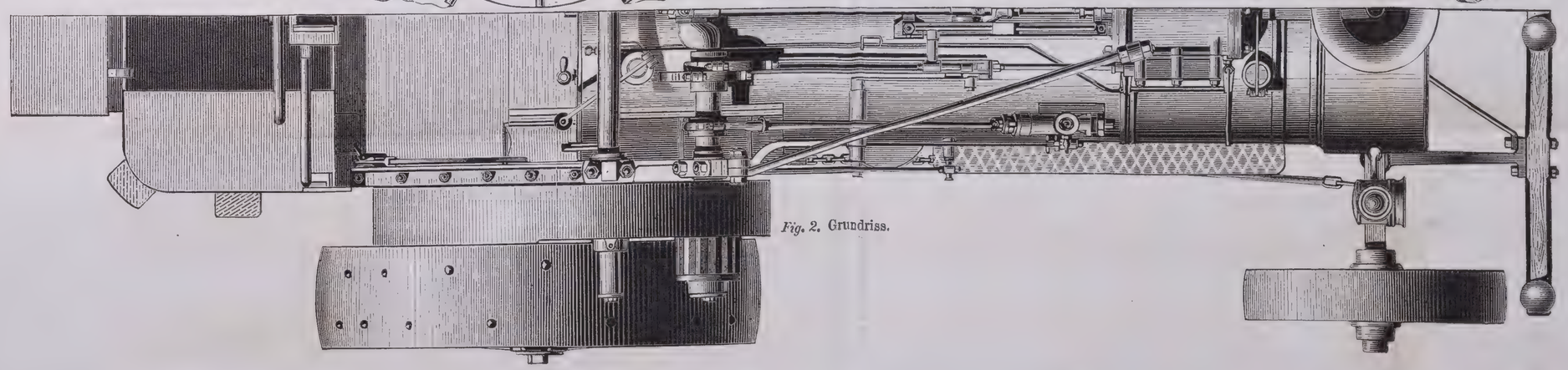


Fig. 2. Grundriss.

STRASSEN-LOCOMOTIVE VON ALBARET & COMP. IN LIANCOURT.

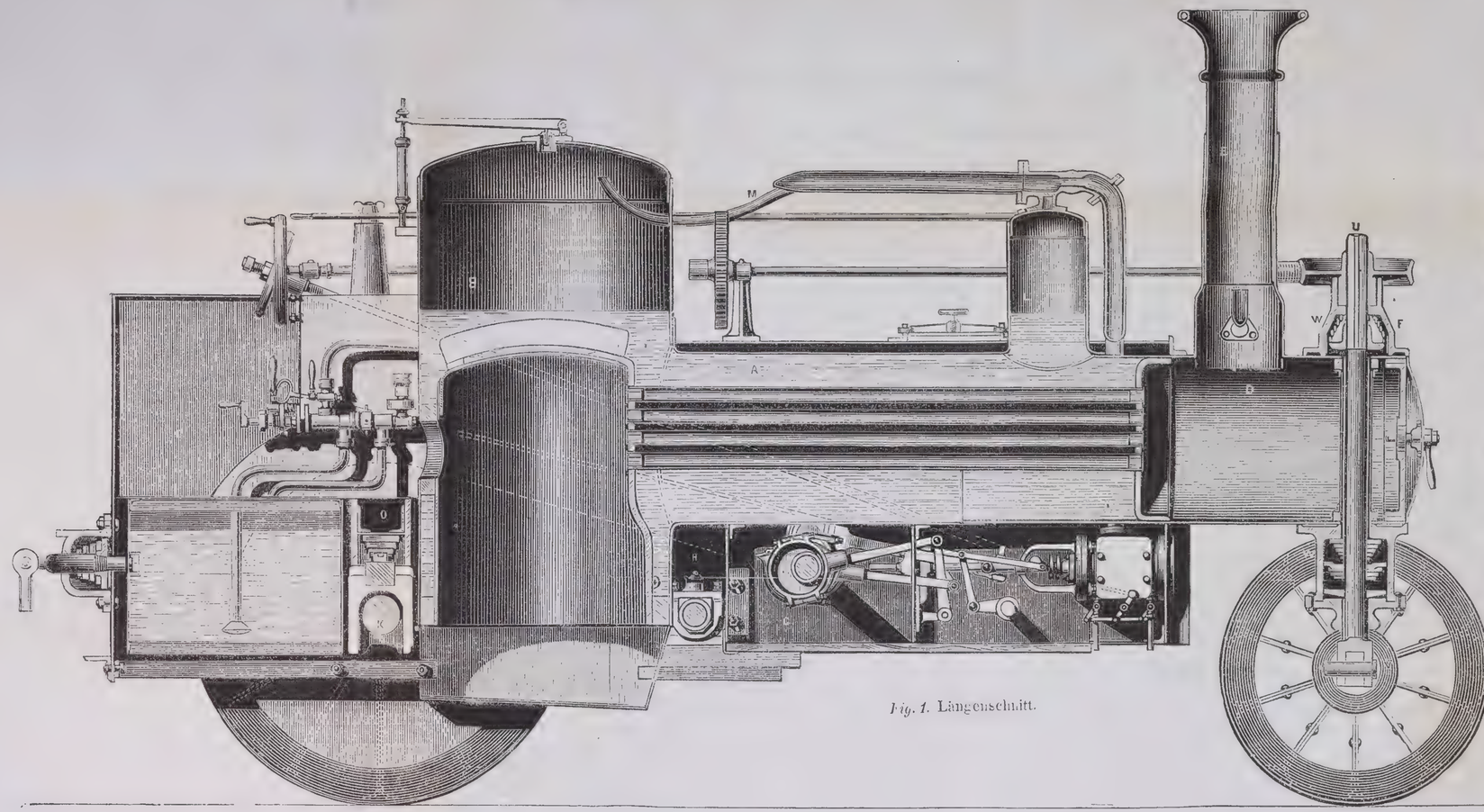


Fig. 1. Längenschnitt.

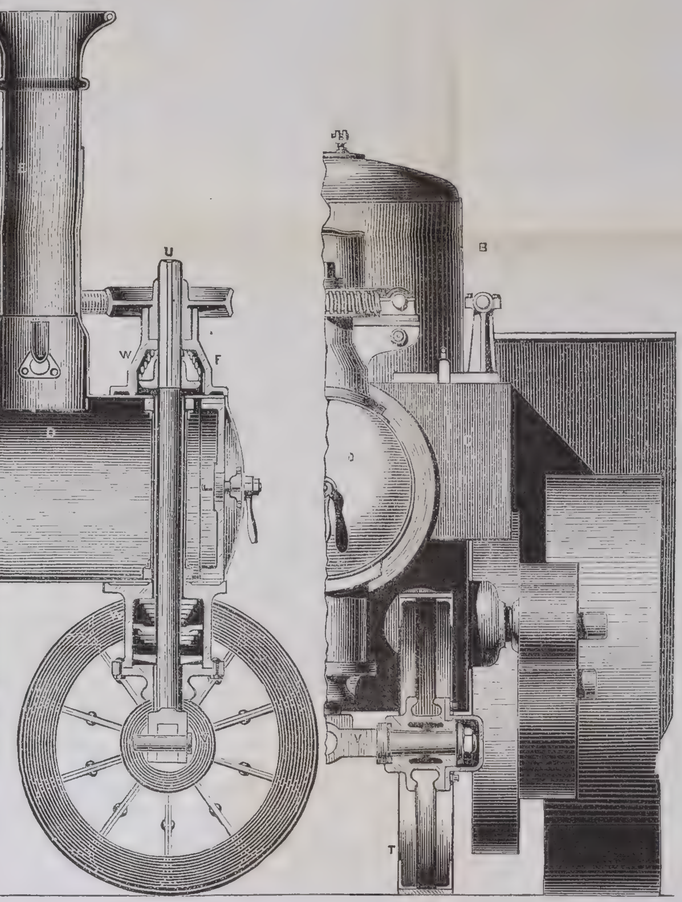


Fig. 3. Querschnitt.

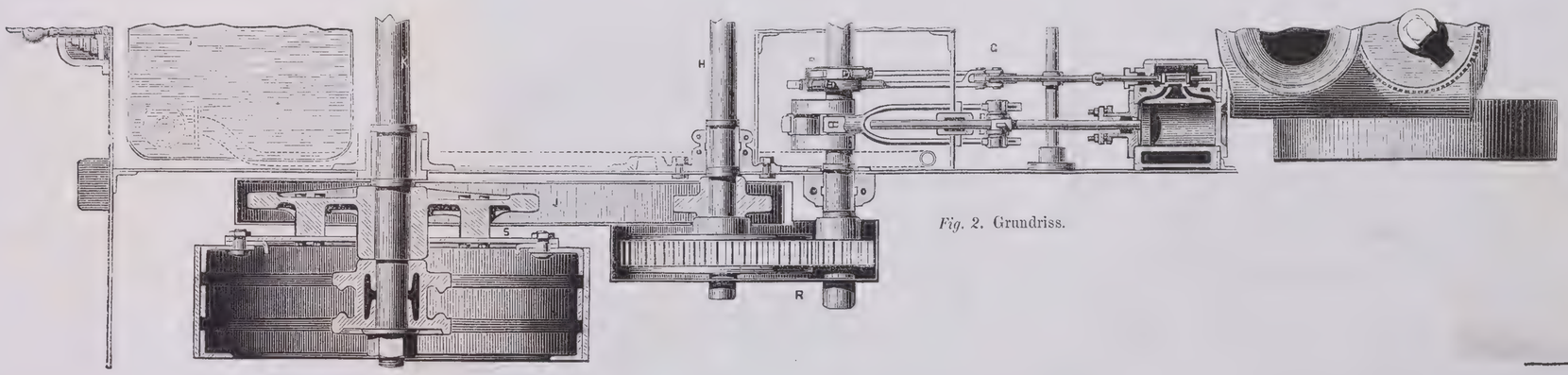


Fig. 2. Grundriss.

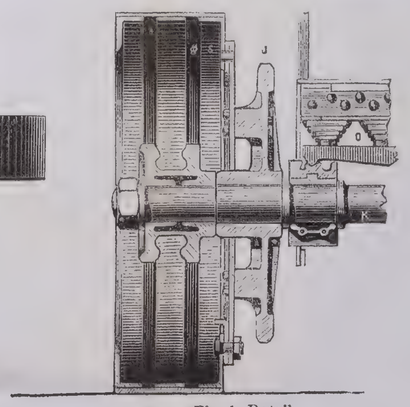


Fig. 4. Detail.

Berichterstatter: Ignaz Wottitz.

Original-Zeichnungen.

STRASSEN-LOCOMOTIVE VON LOTZ SÖHNE IN NANTES.

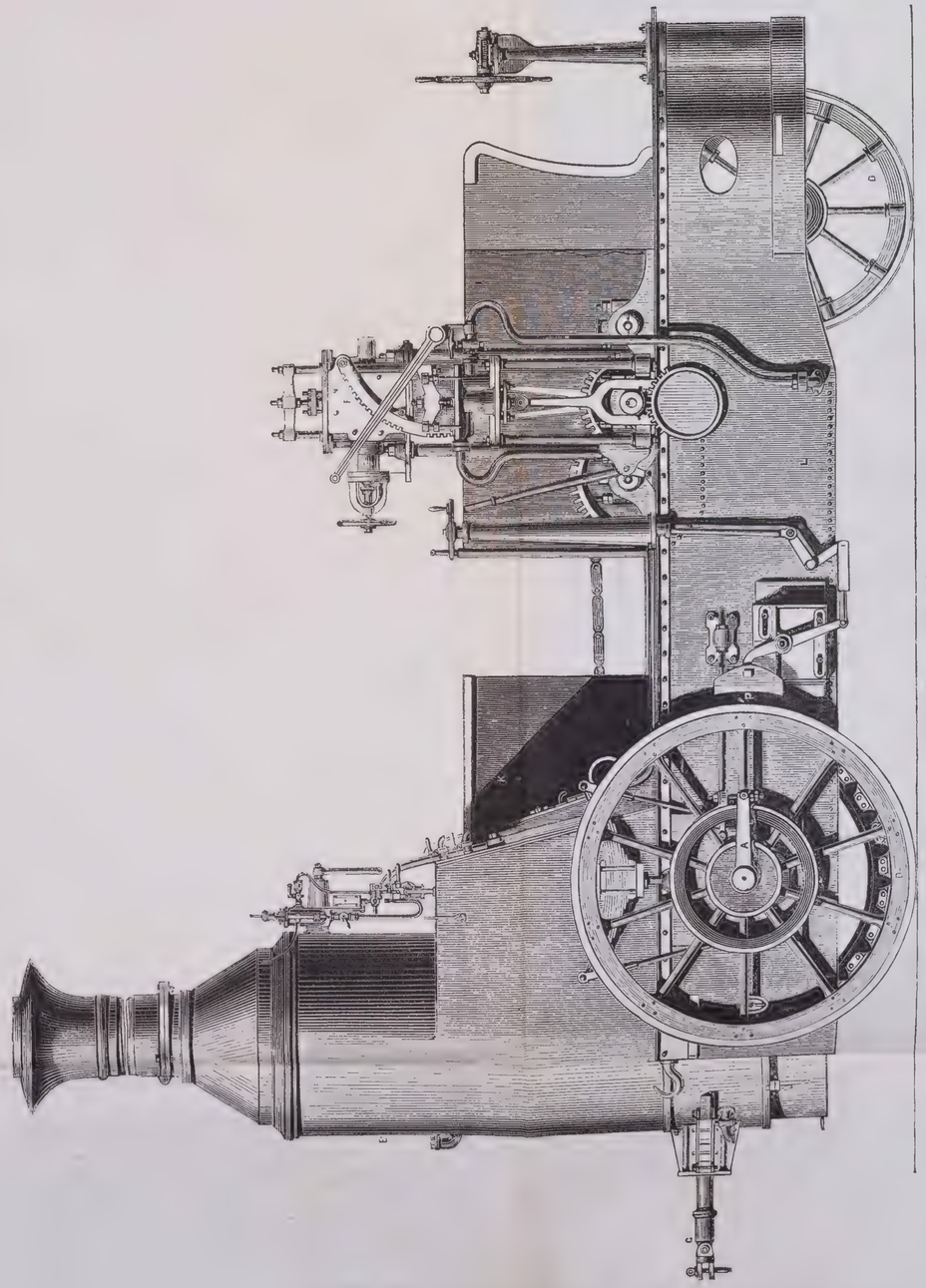


Fig. 1. Längen-Ansicht.

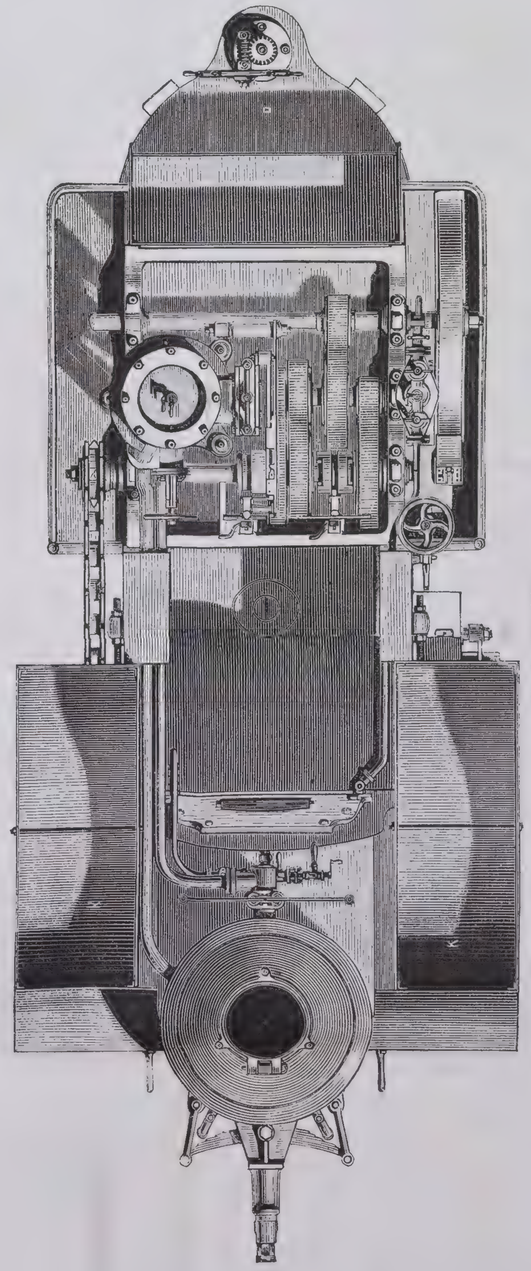


Fig. 2. Grundriss.

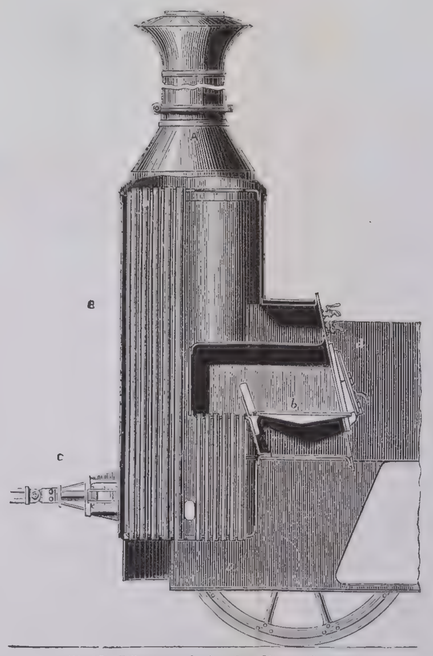
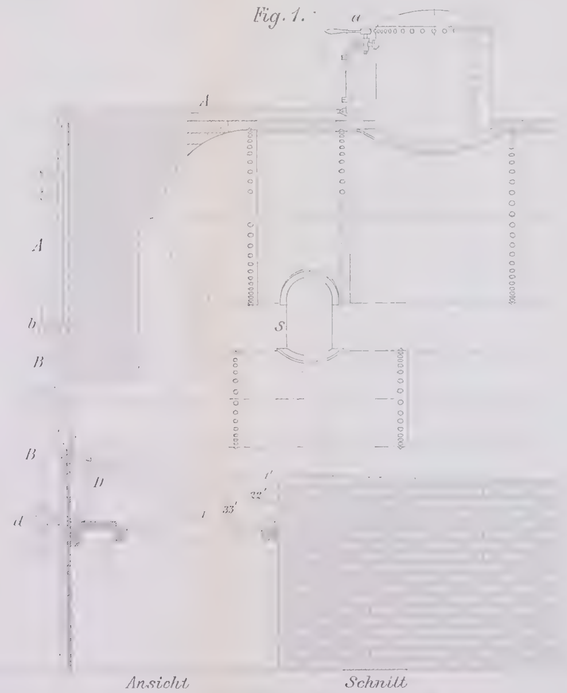


Fig. 3. Längenschnitt des Dampfkessels.

RAUCHVERZEHRUNGS-APPARATE MIT ÜBERHITZTEM DAMPF VON H^RR^N THIERRY.

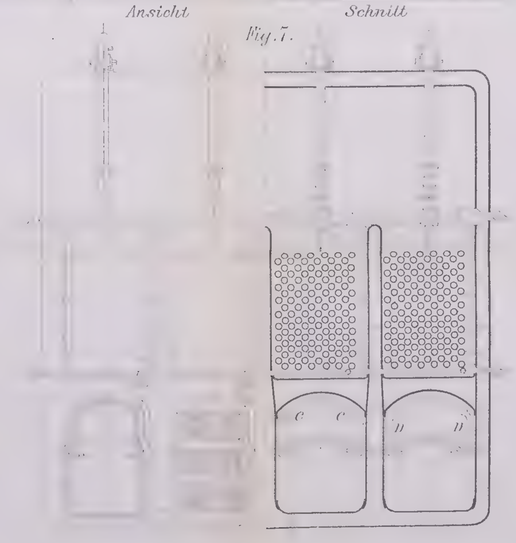
Längenschnitt.

Fig. 1.



Ansicht *Schnitt*

Fig. 7.



Aufriss.

Fig. 4.

Grundriss.

Fig. 5.

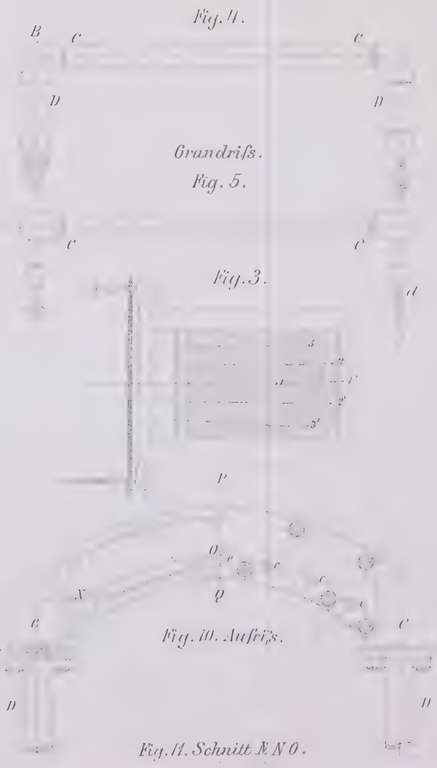


Fig. 3.

Fig. 10. Aufriss.

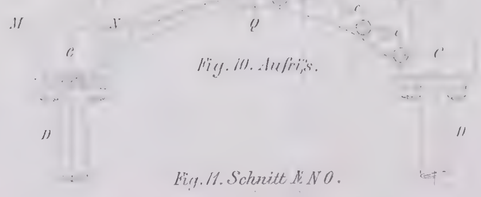


Fig. 11. Schnitt M N O.

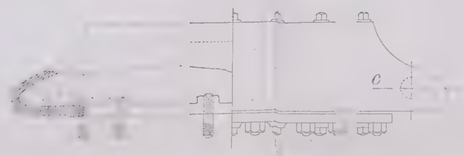


Fig. 6.

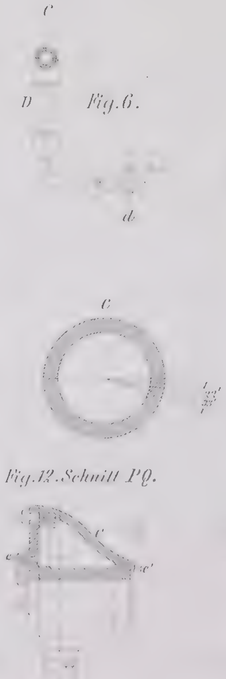


Fig. 12. Schnitt P Q.

Vordere Ansicht.

Fig. 2.

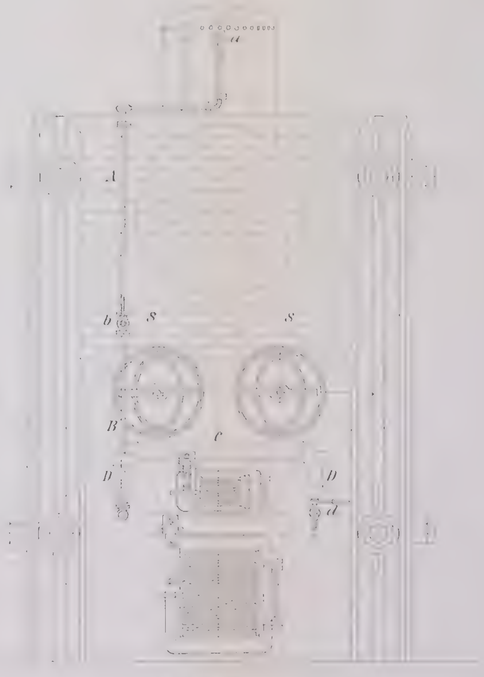


Fig. 8. Längenschnitt.

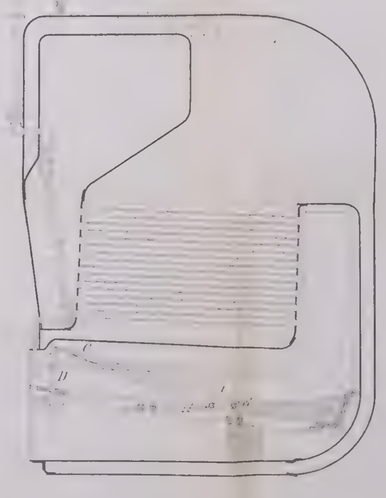
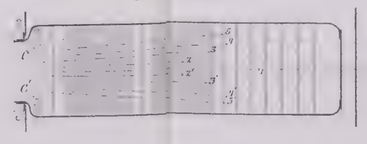


Fig. 9 Grundriss.



Maßstab

für Fig. 1, 2 und 3

$\frac{1}{30}$

für Fig. 4, 5 und 6

$\frac{1}{15}$

Maßstab

für Fig. 7, 8 und 9.

$\frac{1}{50}$

für Fig. 10, 11 und 12

$\frac{1}{10}$

nat. Größe.

m/m 10 5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 c/m.

Berichterstatter ***Prof. Karl Jenny.***

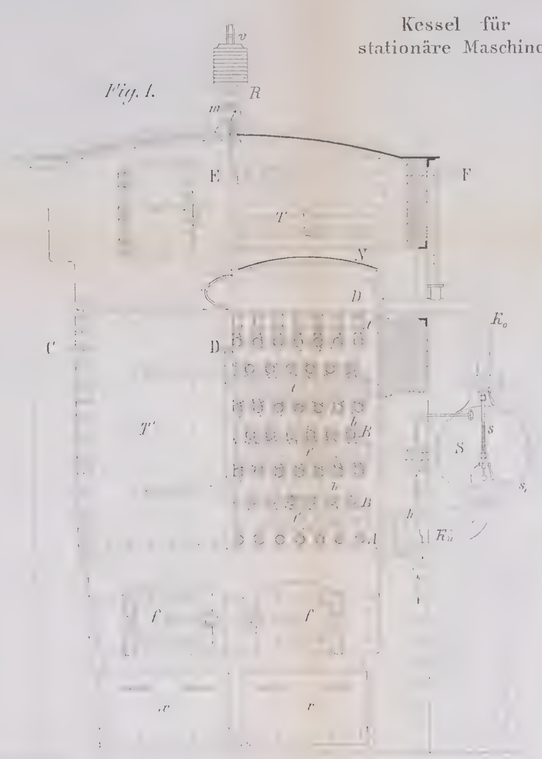
R. v. Waldheim's art. Anstalt in Wien.

J. BELLEVILLE'S DAMPFERZEUGUNGS-APPARAT MIT MEHRFACH GETHEILTER PARALLEL-STRÖMUNG UND ÜBERHITZE.

Kessel für stationäre Maschinen.

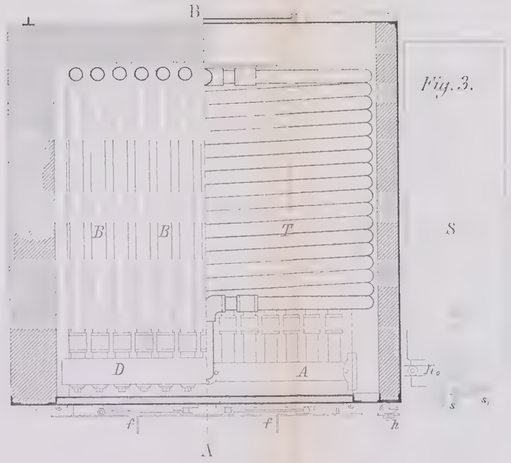
Ansicht.

Fig. 1.



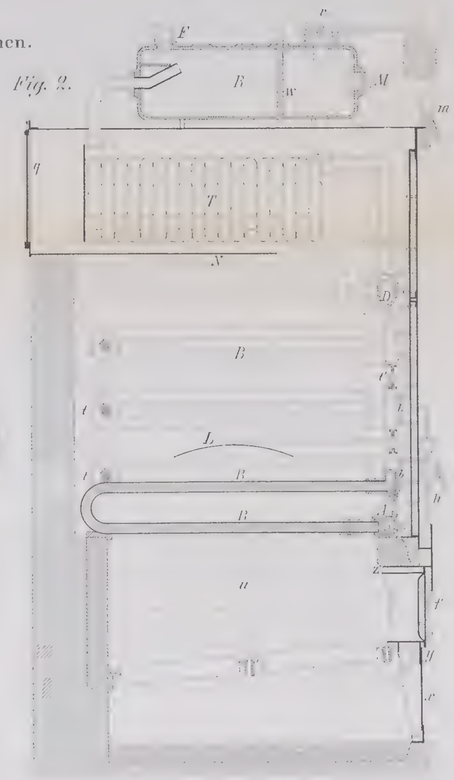
Schnitt CD.EF.

Fig. 3.



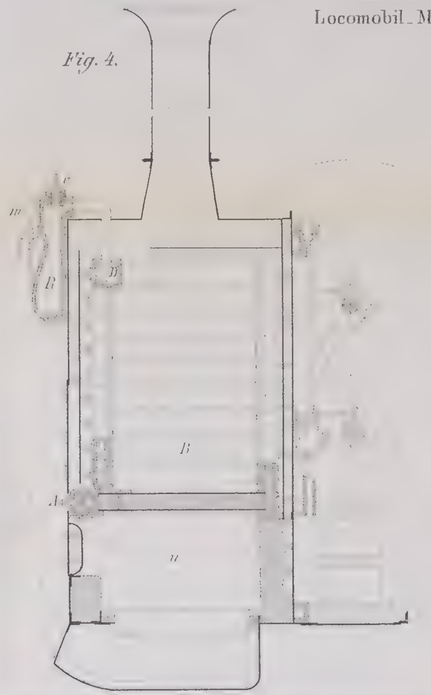
Schnitt AB.

Fig. 2.



Schnitt MN.

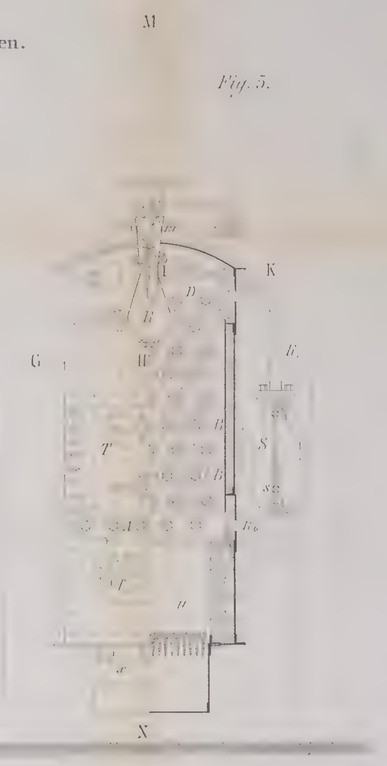
Fig. 4.



Kessel für Locomobil-Maschinen.

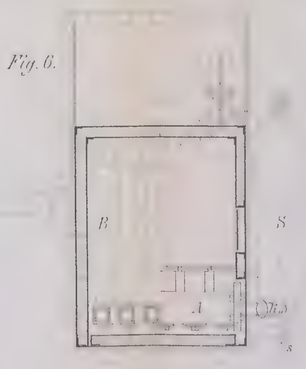
Ansicht.

Fig. 5.



Schnitt GH.IK.

Fig. 6.



Details.

Maßstab 1/10 nat. Gr.

Fig. 7.

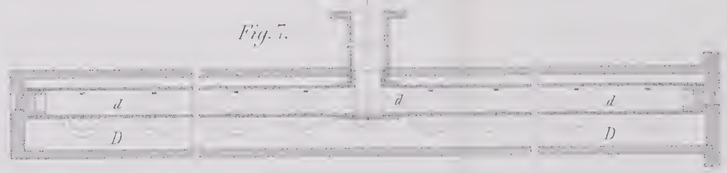


Fig. 8.

Fig. 9.

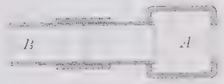


Fig. 10.

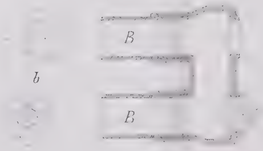
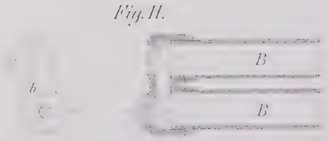


Fig. 11.



Maßstab für Fig. 1, 2 und 3 – 1/30 nat. Größe.

Maßstab für Fig. 4, 5 und 6 – 2/20 nat. Größe.

Berichterstatter, ***Prof. Karl Jenny.***

EXPANSIONS-DAMPFMASCHINE MIT SCHIEBERSTEUERUNG AUS DER J. DINGLER'SCHEN MASCHINENFABRIK ZU ZWEIBRÜCKEN.

Fig. 1. Aufriss.

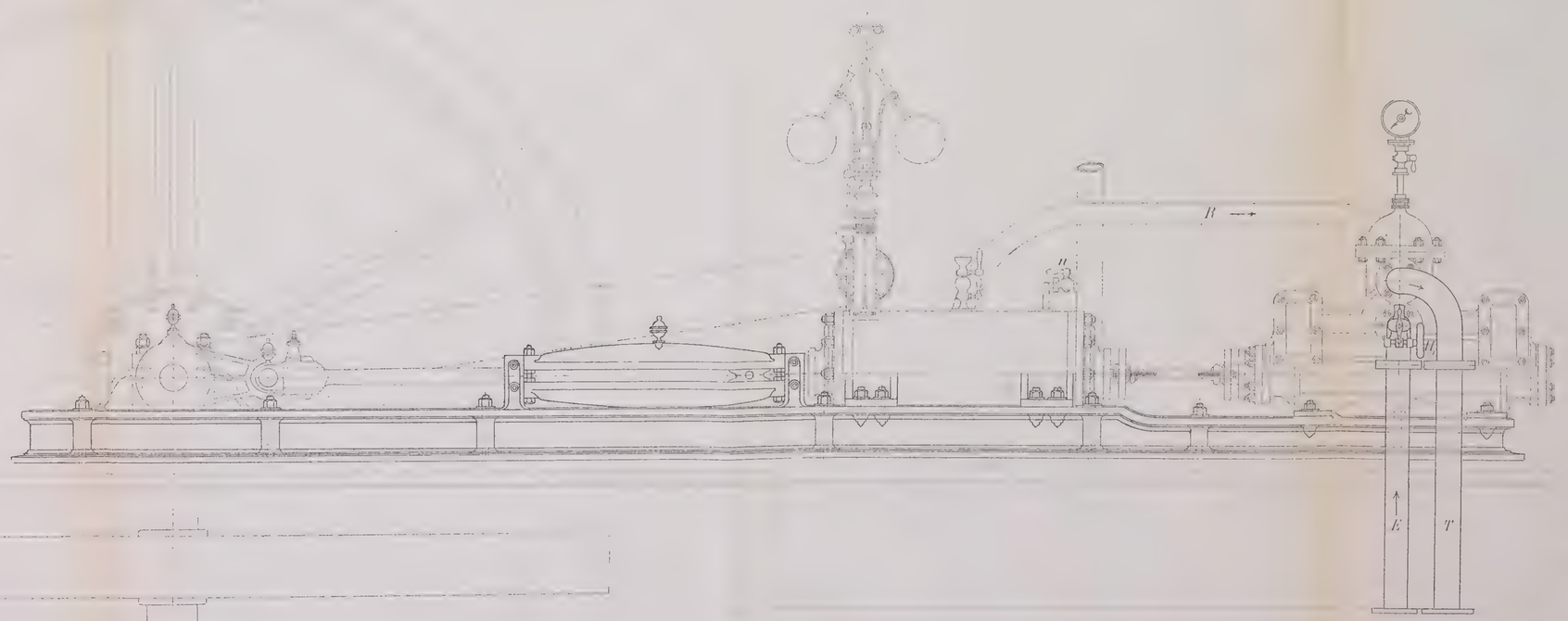
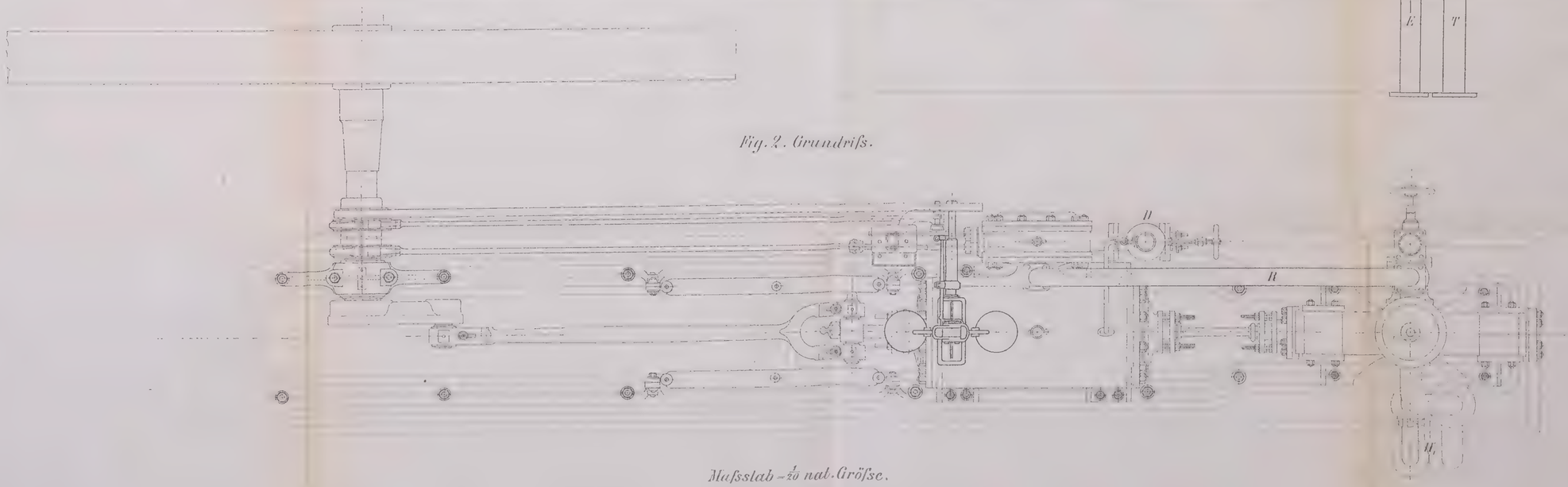


Fig. 2. Grundriss.



Maßstab = $\frac{1}{20}$ nat. Größe.

Berichterstatter, ***Prof. Karl Jenny.***

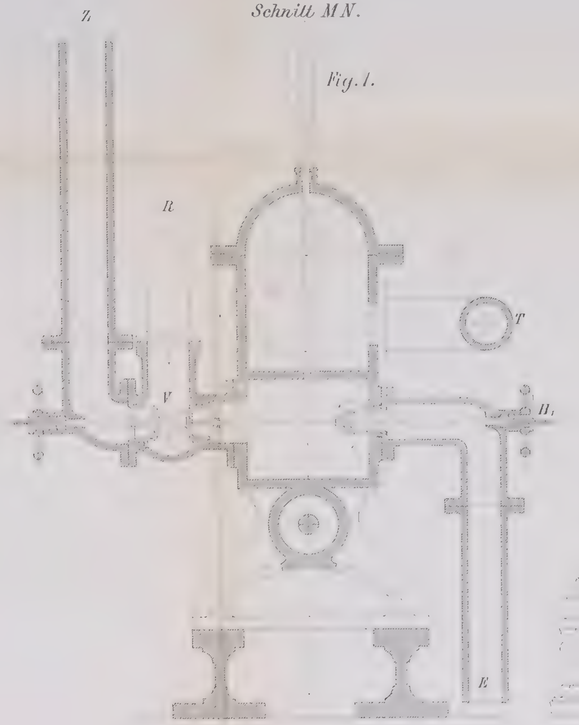
R. v. Waldheim'sche Anstalt in Wien.

EINZELNHEITEN ZUR EXPANSIONS-DAMPFMASCHINE AUS DER J. DINGLER'SCHEN MASCHINENFABRIK ZU ZWEIBRÜCKEN.

Condensator.

Schnitt MN.

Fig. 1.

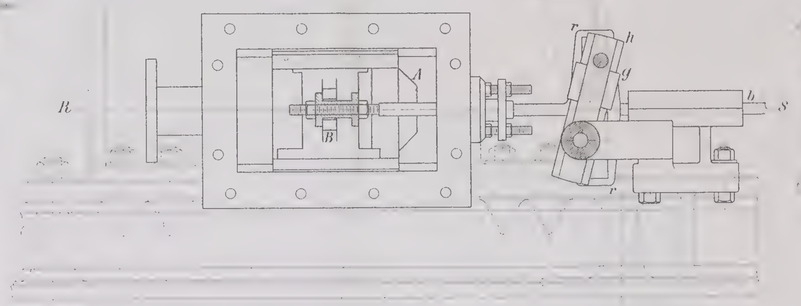


Schnitt PQ.

Fig. 2.

Die Steuerung mit dem Regulator.

Fig. 3. Ansicht.



Schnitt RS.

Fig. 4.

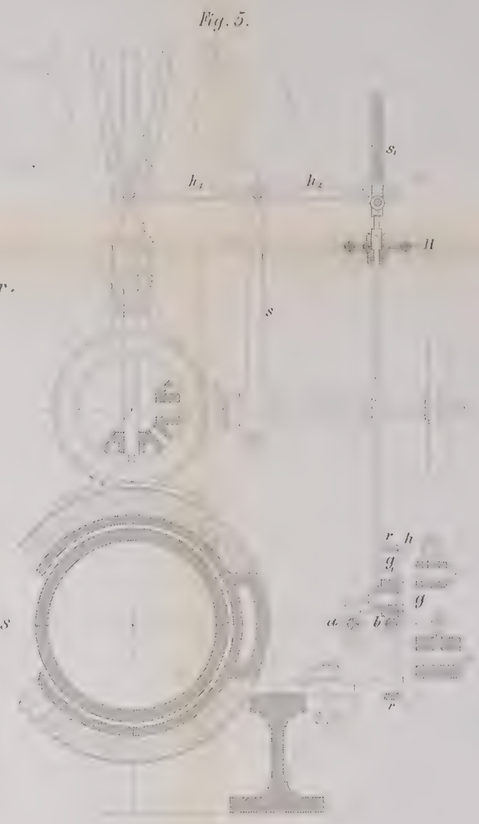
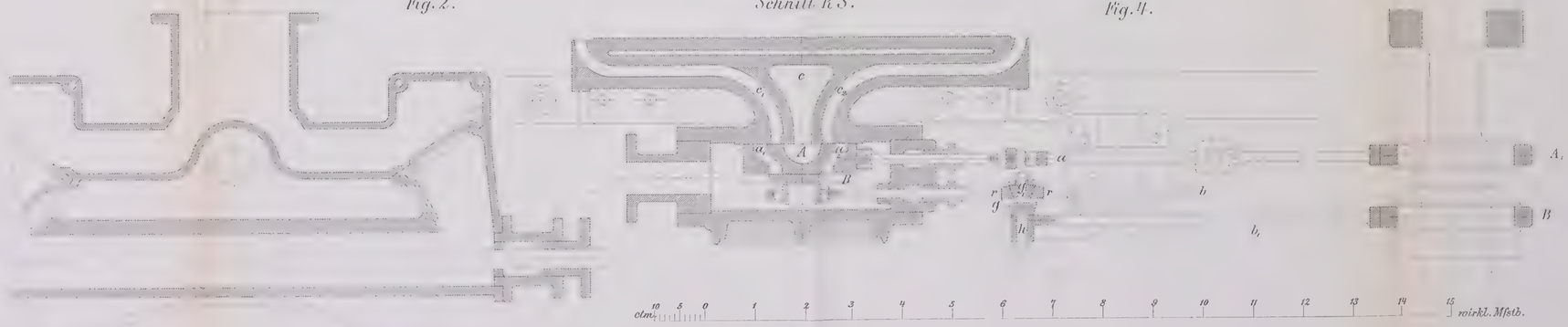


Fig. 5.



Maßstab $\frac{1}{10}$ nat. Größe.

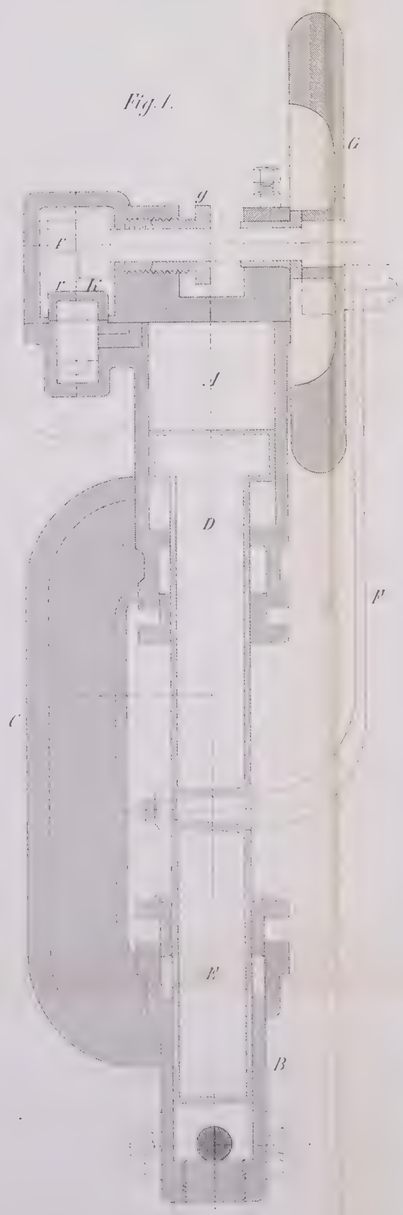
Berichterstatter, Prof. Karl Jenny.

R. v. Waldheim's art. Anstalt in Wien.

BROWN'S SPEISEPUMPE.

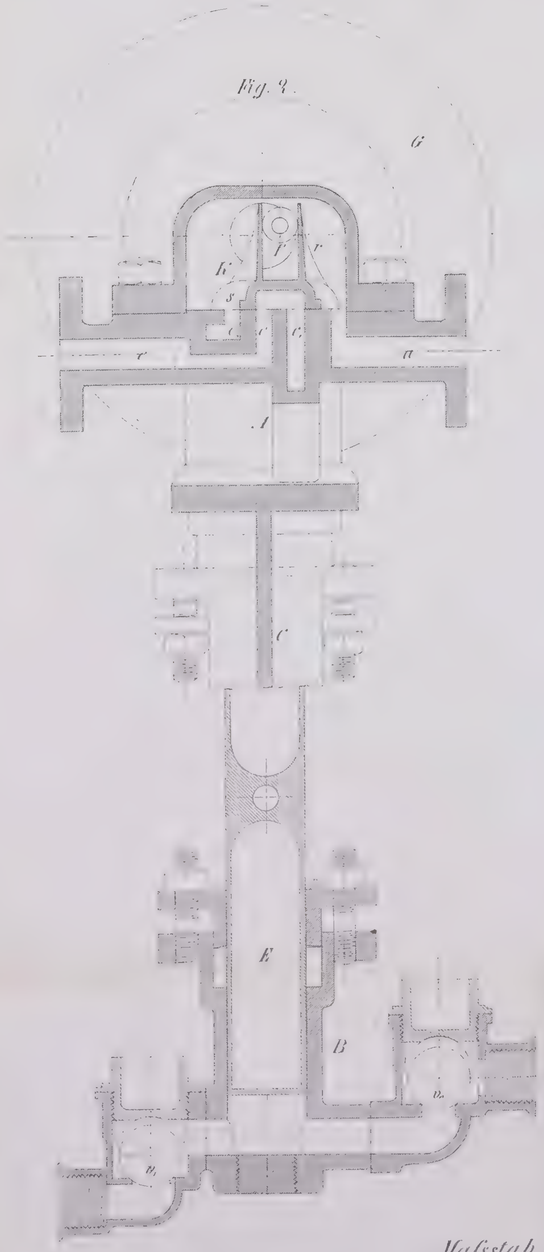
Schnitt . M . N

Fig. 1.



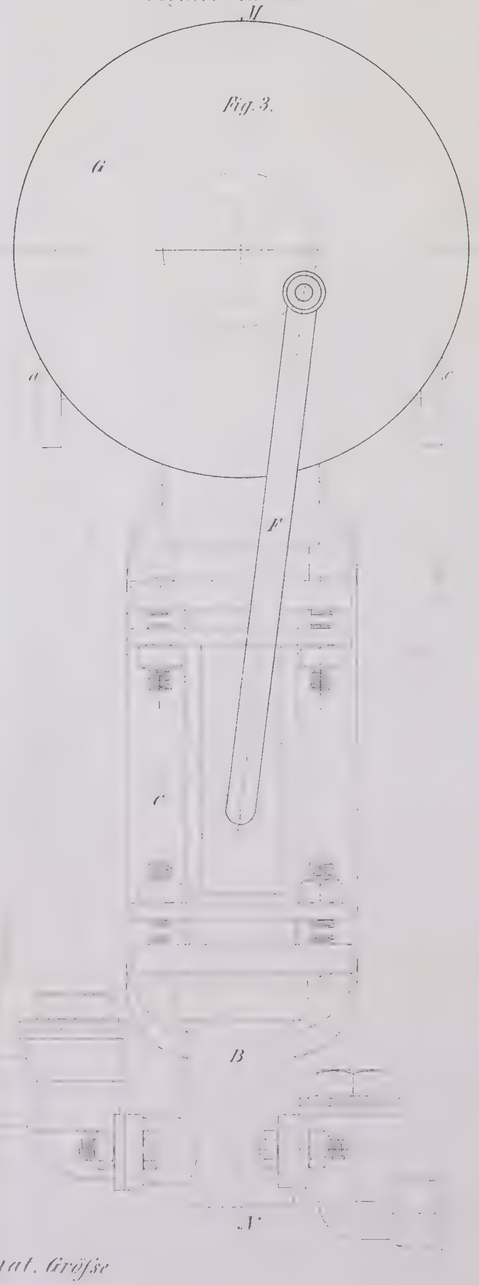
Schnitt PQRS.

Fig. 2.



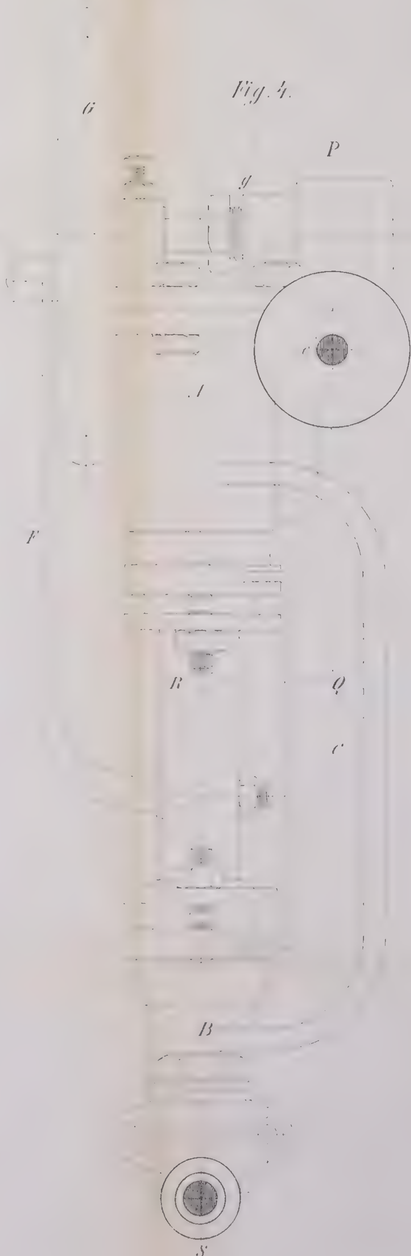
Vordere . Ansicht.

Fig. 3.



Seiten . Ansicht

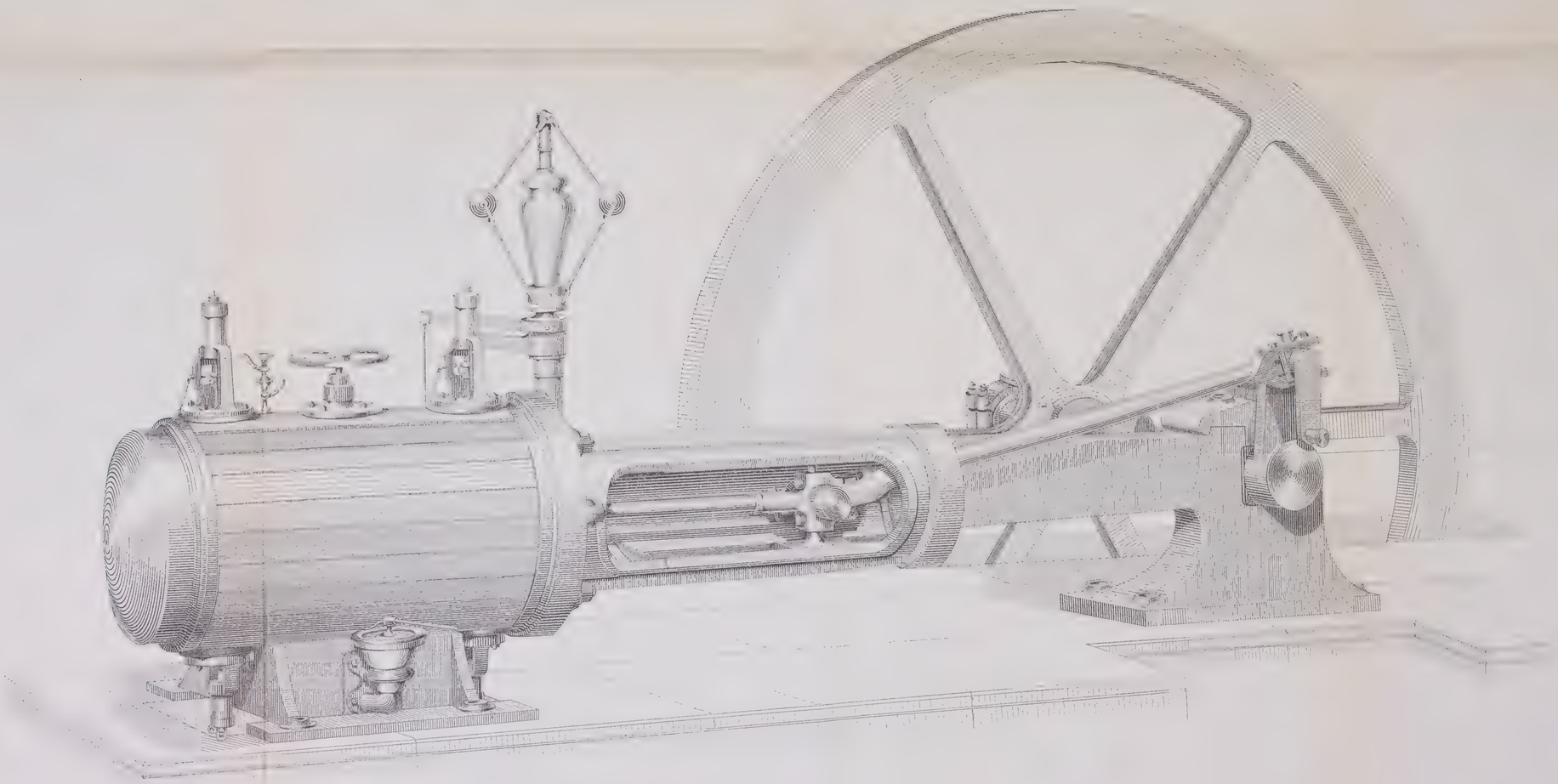
Fig. 4.



Maßstab ½nat. Größe

Ed. Waldheim Kart. Anstalt in Wien

DAMPFMASCHINE MIT VERÄNDERLICHER EXPANSION, MIT ODER OHNE CONDENSATION DER HRRN GEBRÜDER SULZER IN WINTERTHUR.



Berichterstatter Prof. Karl Jenny.

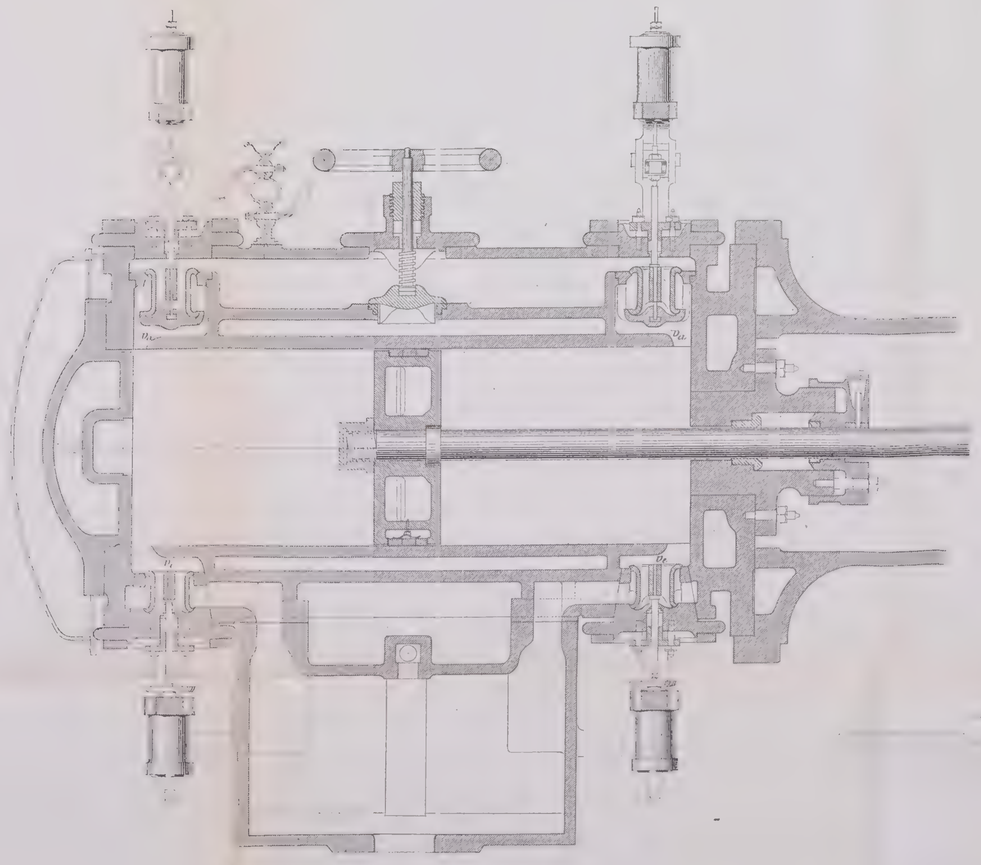
R. v. Waldheim's art. Anstalt in Wien.

DER CYLINDER UND DIE STEUERUNG ZUR DAMPFMASCHINE DER H^RRN GEBRÜDER SULZER

Bei einer Absperrung von 0,1, Nutzeffect = 25 Pferdestärken
Dampfspannung 6 Atmosphären.
Umdrehungszahl pro Minute = 50.

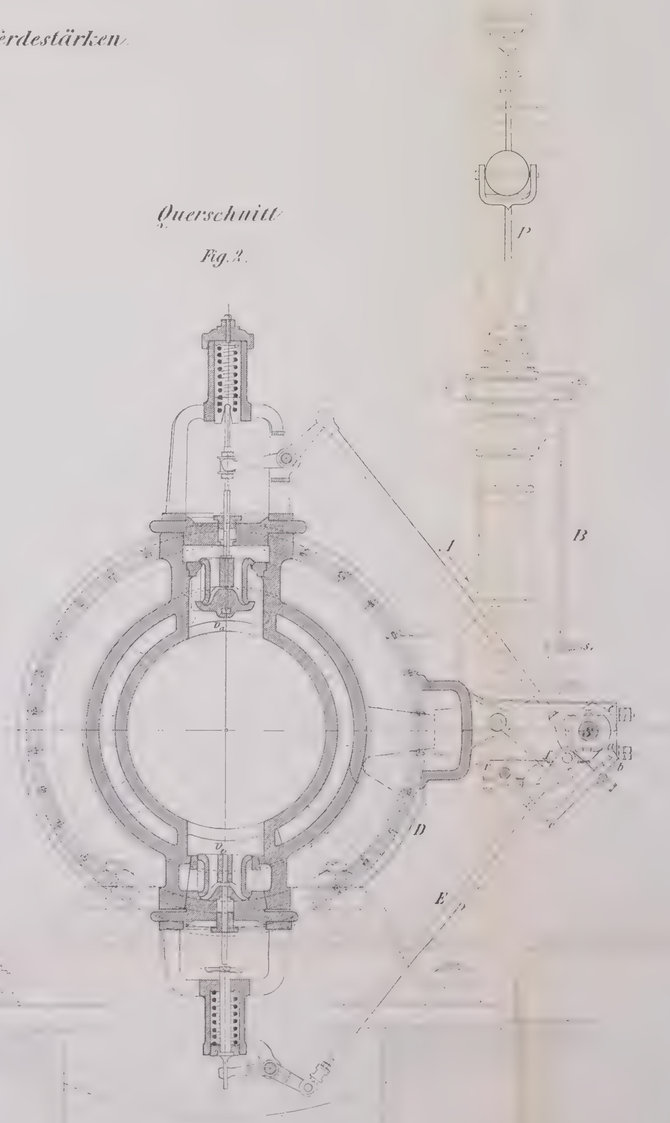
Längenschnitt

Fig. 1.



Querschnitt

Fig. 2.

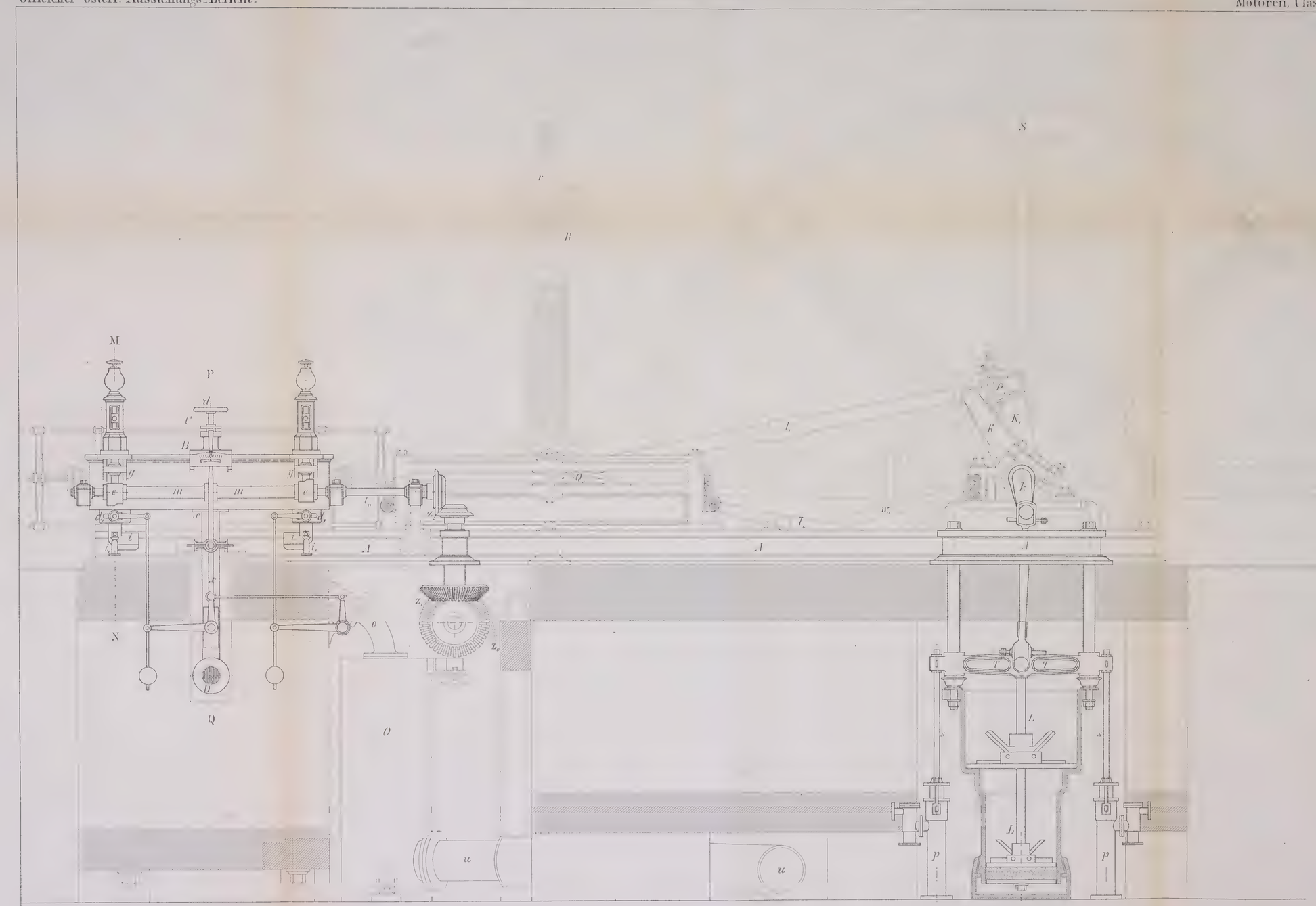


Maßstab 0,1 nat. Größe

Berichterstatter **Prof. Karl Jenny.**

R. v. Waldheim's art. Anstalt in Wien.

WOOLF'SCHE MASCHINE MIT ENTGEGENGESETZTER KOLBENBEWEGUNG VON PROSPER VANDENKERCHOVE AUS GENT.



Maßstab $\frac{1}{20}$ nat. Größe.

Berichterstatter, ***Prof. Karl Jenny.***

R. v. Waldheim's art. Anstalt in Wien.

WOOLF'SCHE MASCHINE MIT ENTGEGENGESETZTER KOLBENBEWEGUNG VON PROSPER VANDENKERCHOVE AUS GENT.

Detail des grofsen Cylinders und der Steuerung.

Fig. 1.

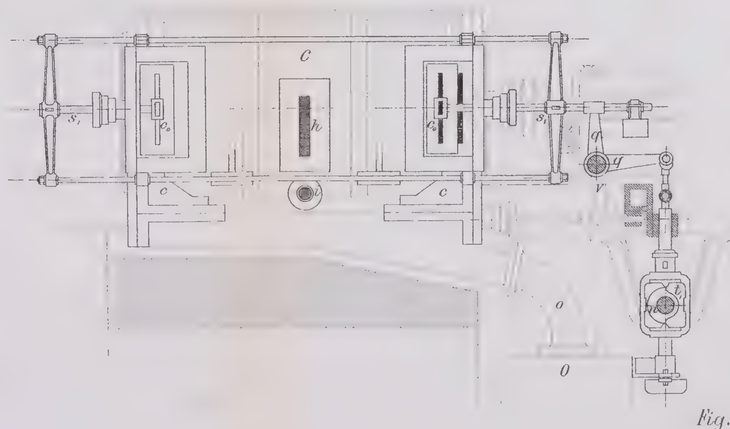


Fig. 2. Schnitt MN.

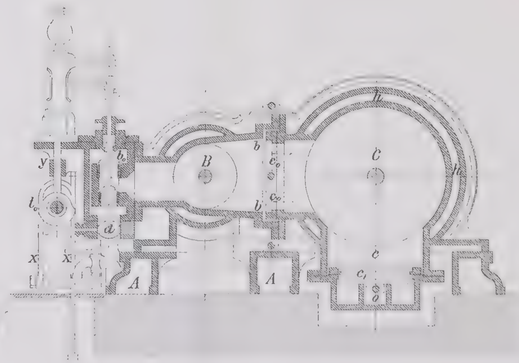


Fig. 3. Schnitt P Q.

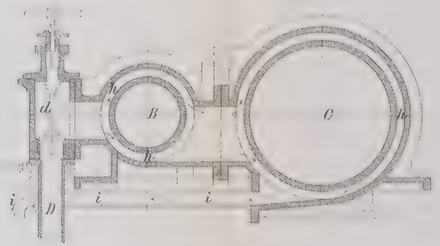
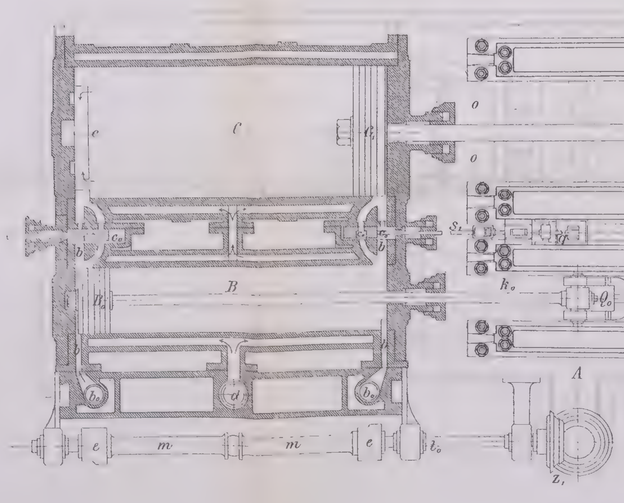
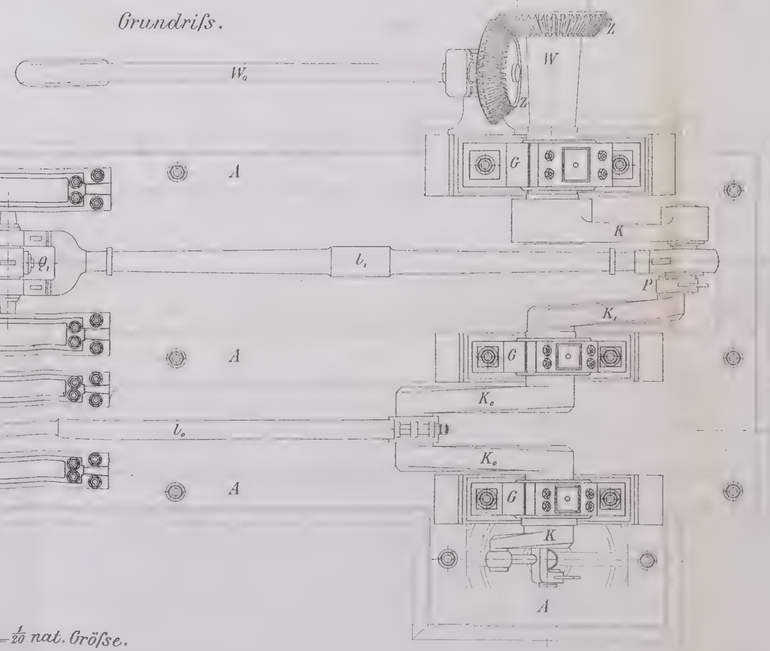


Fig. 4.

Horizontalschnitt durch die Axen der Dampfcylinder.



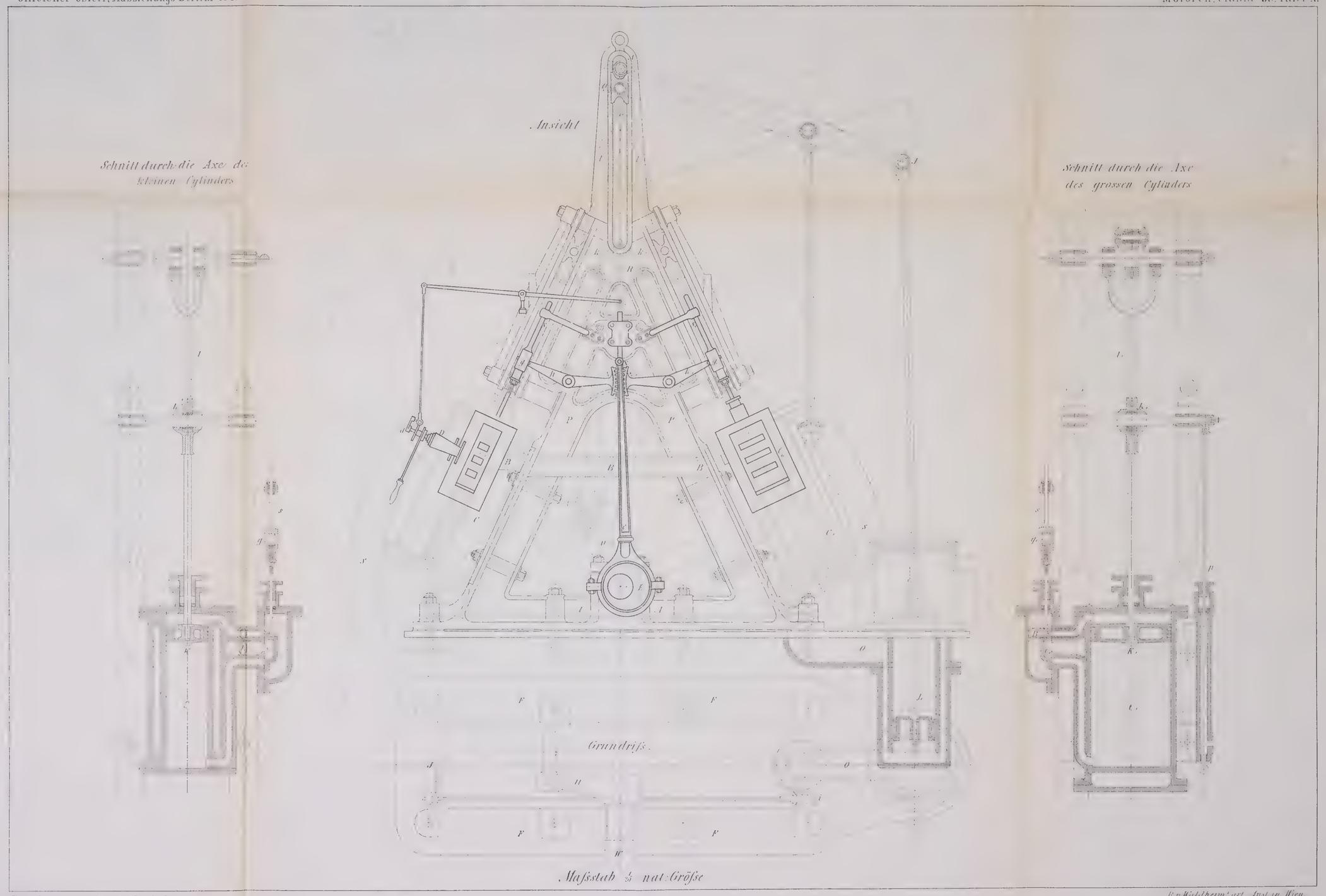
Grundrifs.



Mafsstab = $\frac{1}{20}$ nat. Gröfse.

R. v. Waldheim's art. Anstalt in Wien.

DAMPFMASCHINE VON BERENDORF's SOHN. SYSTEM WOOLF.



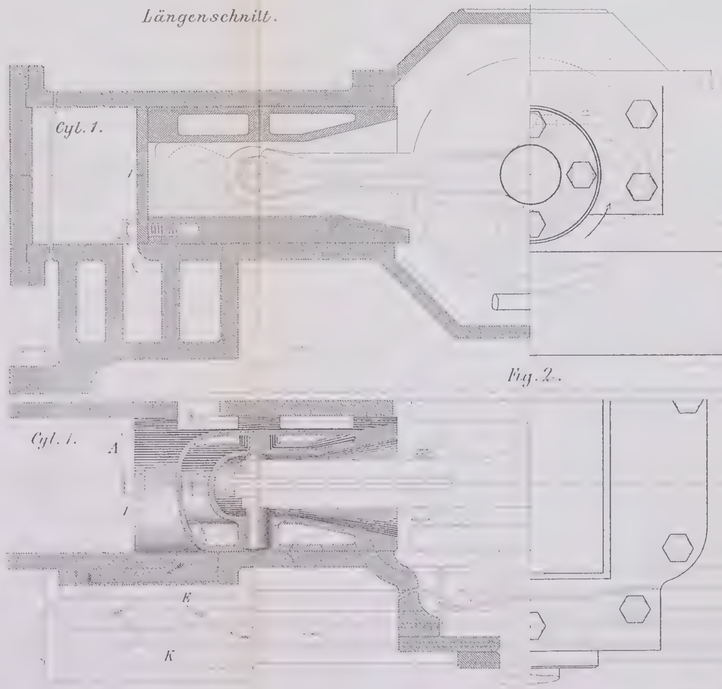
Berichterstatter Prof. Karl Jenny.

R. v. Waldheim's art. Anst. in Wien

DIE VIERCYLINDRIGE DAMPFMASCHINE VON WILLIAM C. HICKS.

Fig. 1.

Längenschnitt.



Ansicht

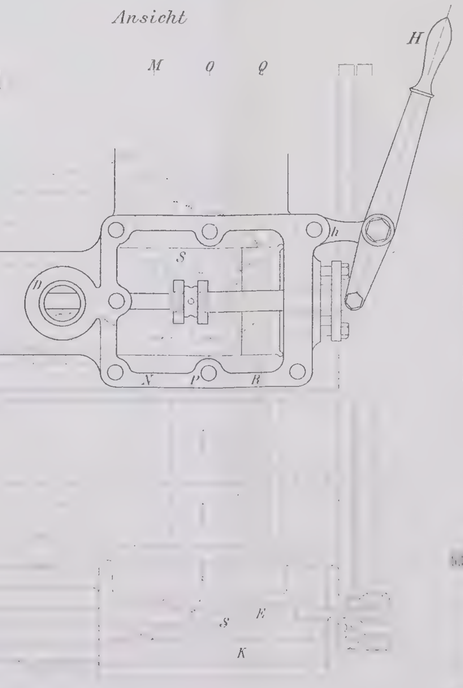


Fig. 2.

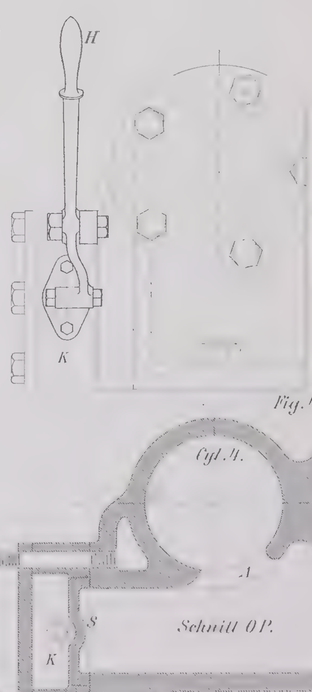


Fig. 3. Schnitt QR.

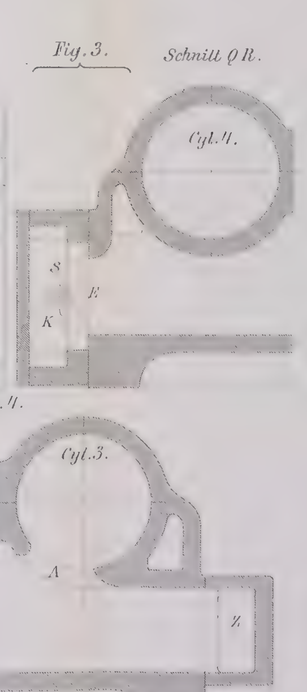


Fig. 4.

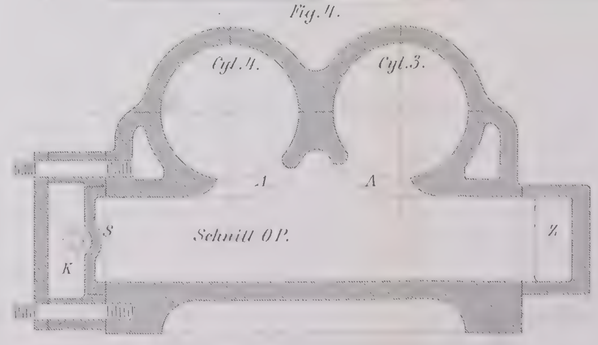


Fig. 5.

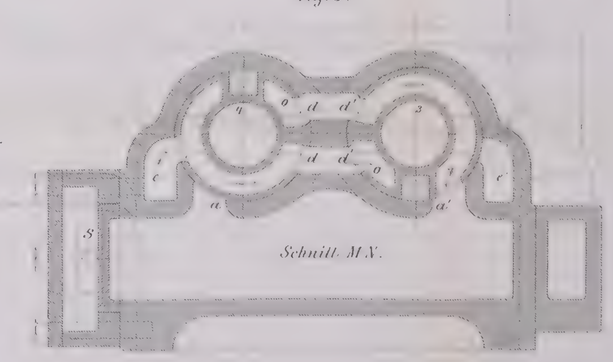


Fig. 6.

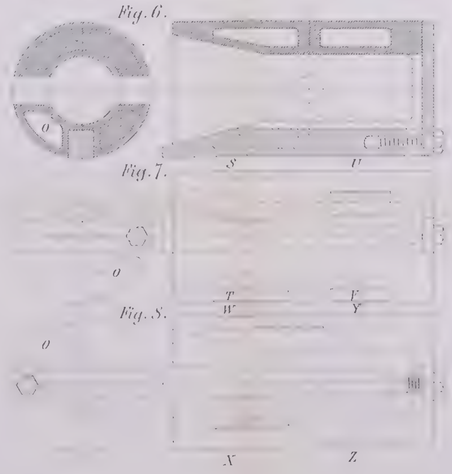


Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.
Schnitt ST.

Schnitt UV.

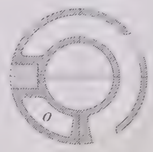
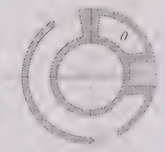


Fig. 10.
Schnitt WX.

Schnitt YZ.



Maßstab $\frac{1}{5}$ nat: Größe.

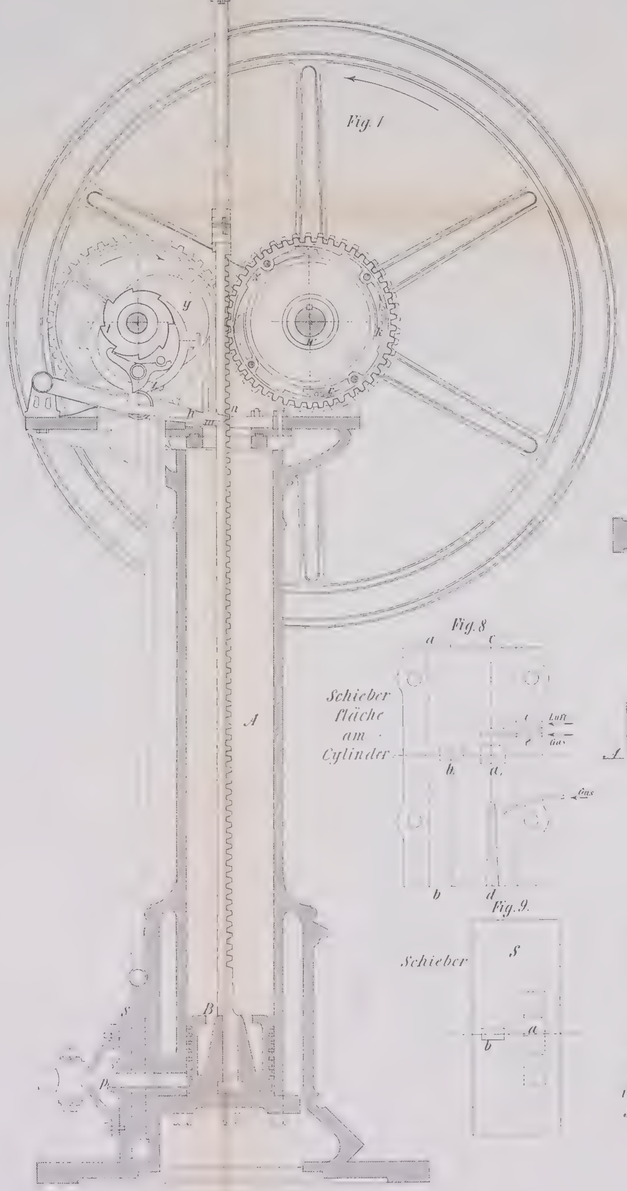
Berichterstatter Prof. Karl Jenny.

R. v. Waldheim's art. Anstalt in Wien.

DIE ATMOSPHAERISCHE GASKRAFTMASCHINE DER HRRN E. LANGEN & N. A. OTTO.

Schnitt ABC.

Fig. 1



Schnitt ABC.
Steuerungshebel eingeklinkt

Fig. 4.

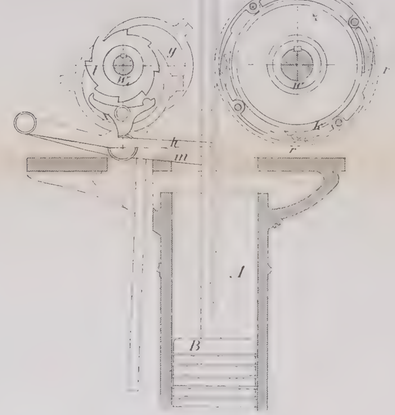
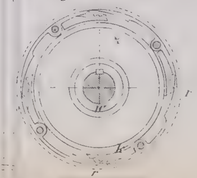


Fig. 4 a



Grundriss

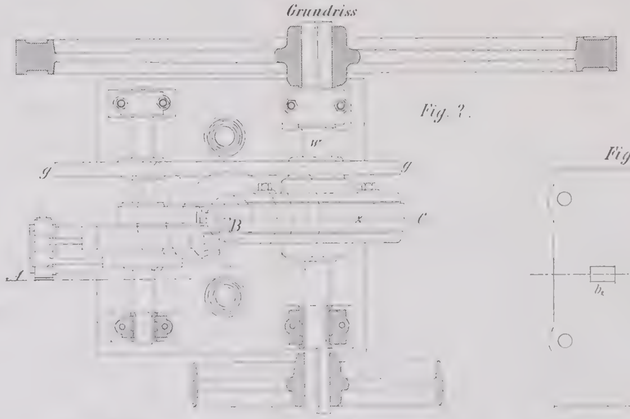


Fig. 7.

Seiten Ansicht

Fig. 3.

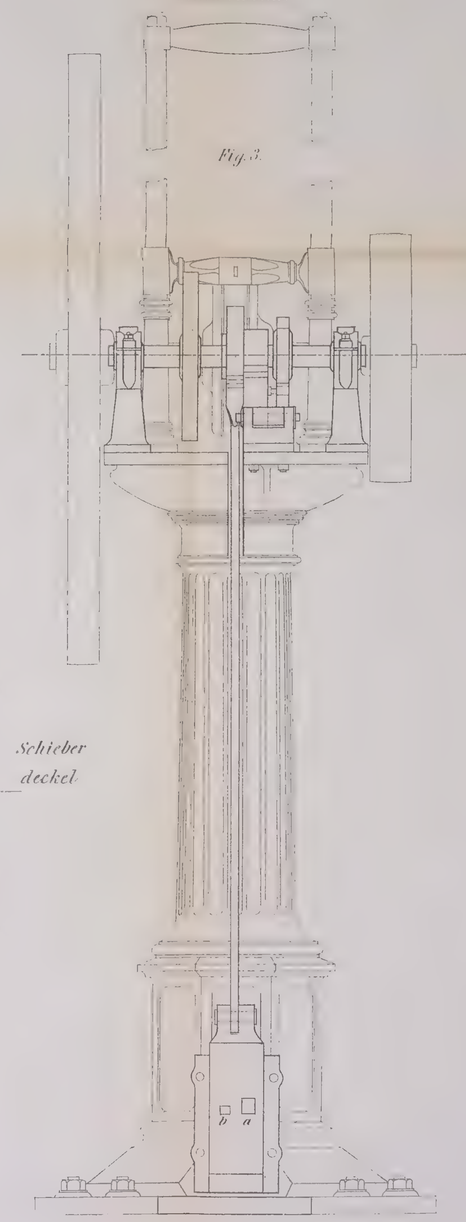
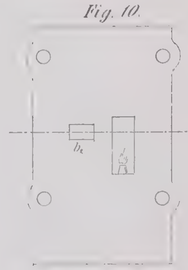


Fig. 8

Fig. 10.



Schieber
deckel

Fig. 9.

Fig. 5.

Schnitt a b
in mittlerer
Stellung

Fig. 6

Schnitt c d
in tiefster
Stellung

Fig. 7.

Schnitt c d
im Moment der
Entzündung

Maßstab 0,1 nat. Größe

Berichterstatter **Prof. Karl Jenny.**

R. v. Waldheim's art. Anstalt in Wien.

F. E. PERRET's OSCILLIRENDE WASSERSAEULEN-MASCHINE.

Fig. 1.
Schnitt M N.

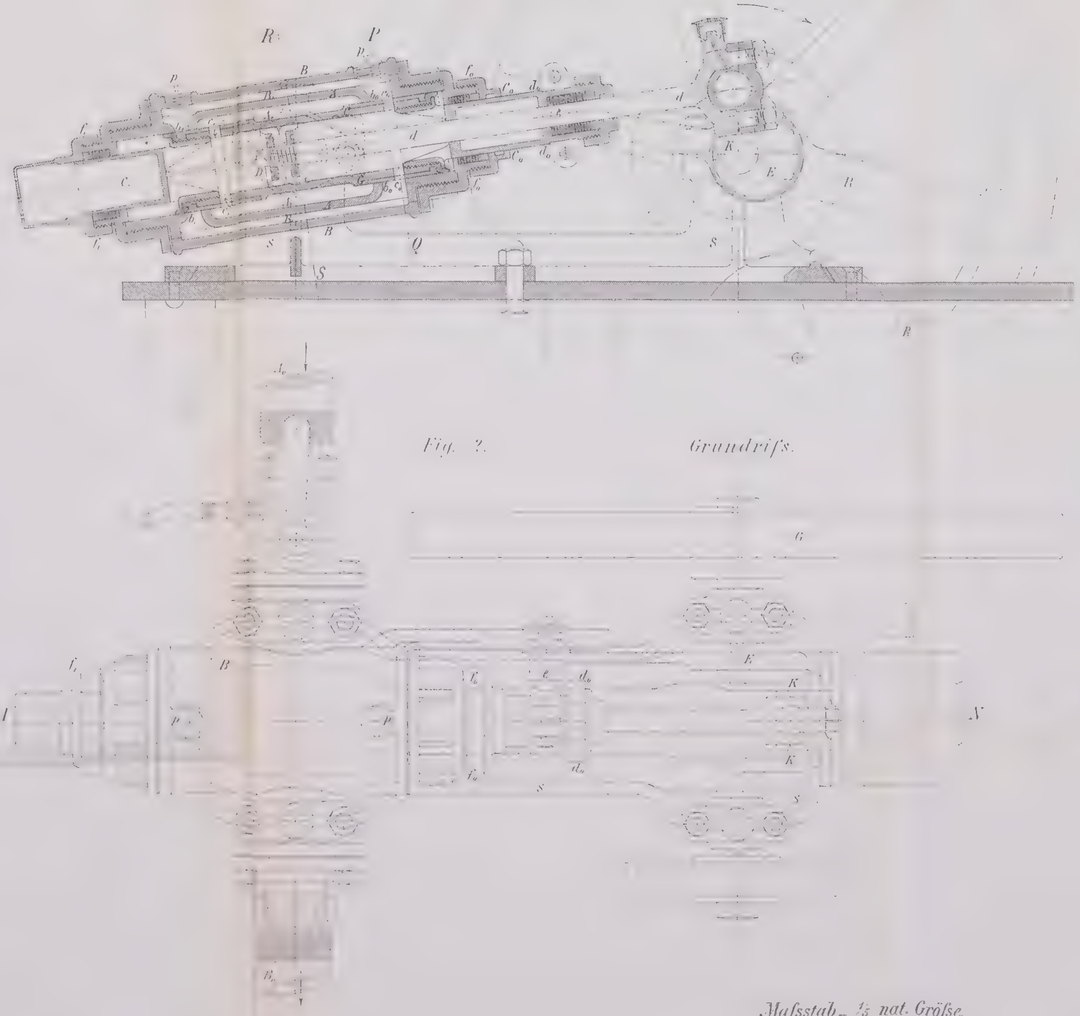


Fig. 2. *Grundrifs.*

Fig. 3.
Schnitt P Q.

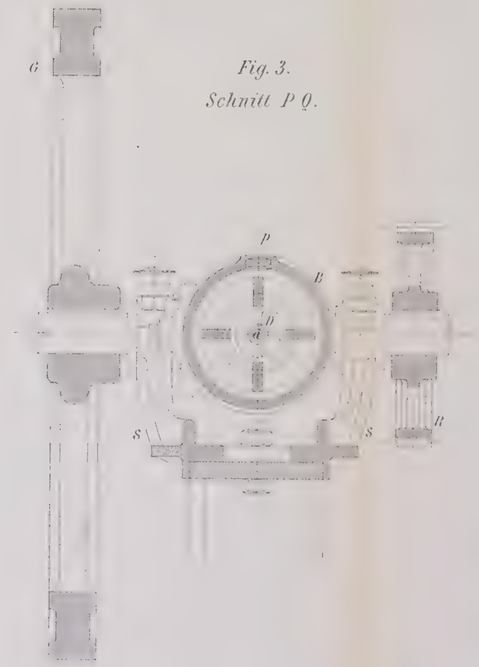


Fig. 4
Schnitt R S.

Maßstab 1/5 nat. Größe.

Berichterstatter Prof. Karl Jenny.

R. v. Waldheim's art. Anst. in Wien.

Dampfhammer von A. Detombay

Fig. 1.

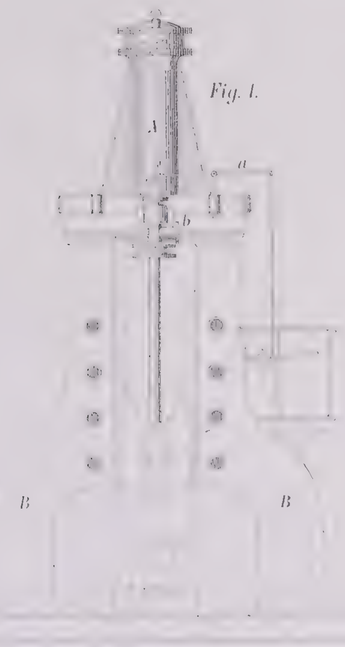


Fig. 2.

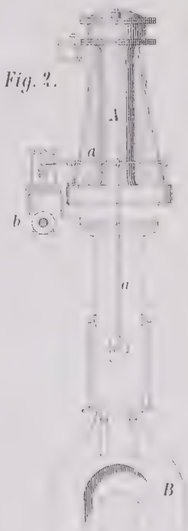


Fig. 4.

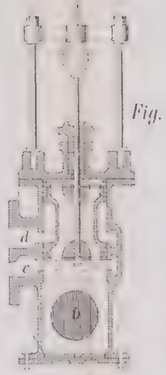


Fig. 5.

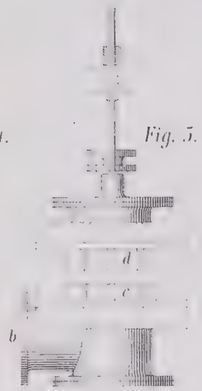


Fig. 6.

Fig. 3

Doppeltwirkender Dampfhammer von Lucien Vanderelst & Comp.

Fig. 7.

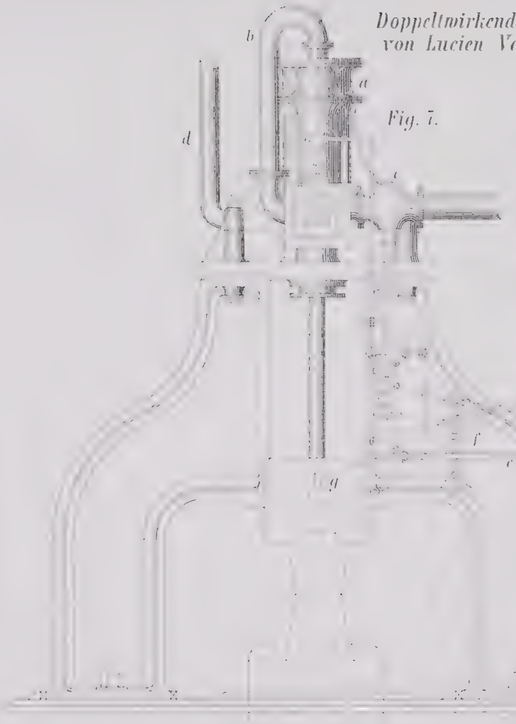
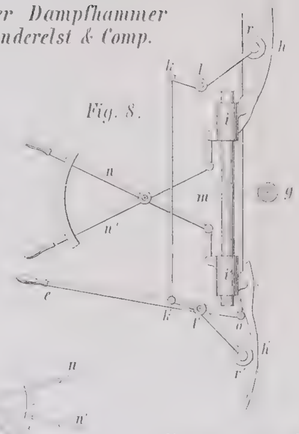
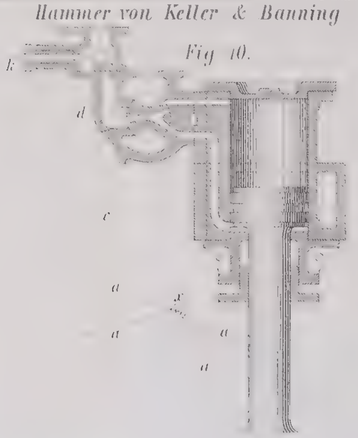


Fig. 8.



Hammer von Keller & Banning

Fig. 10.



Hammer von Keller & Banning

Fig. 9.

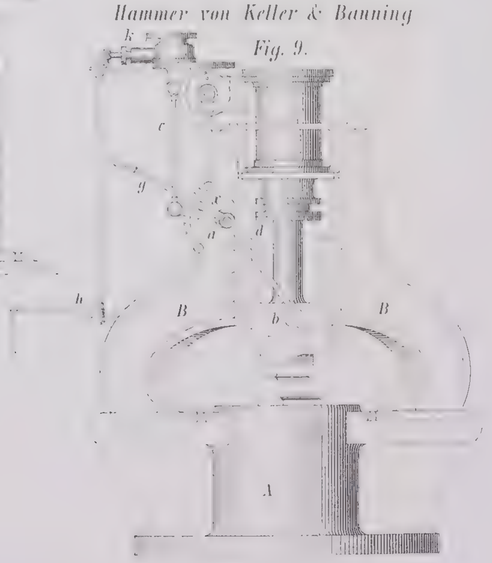


Fig. 12. *Dampfhammer von Thwaites & Carbutt*

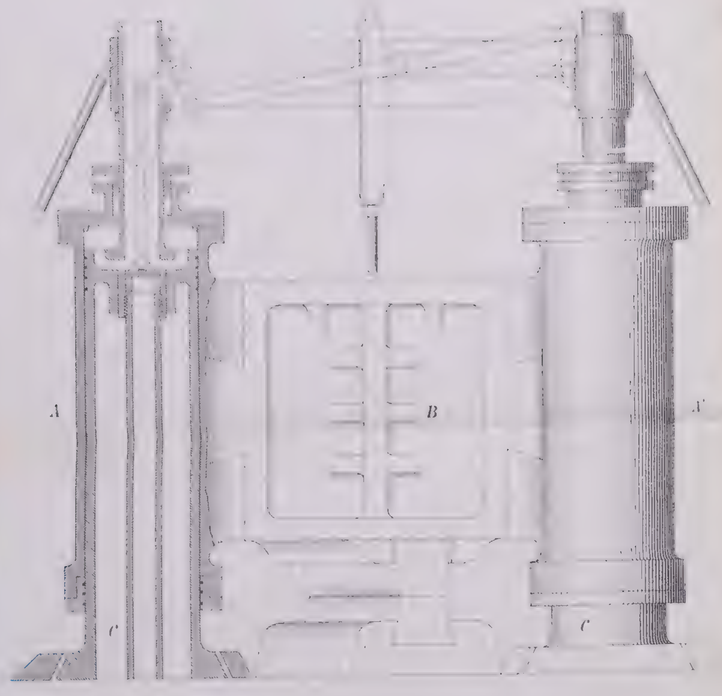


Fig. 13.

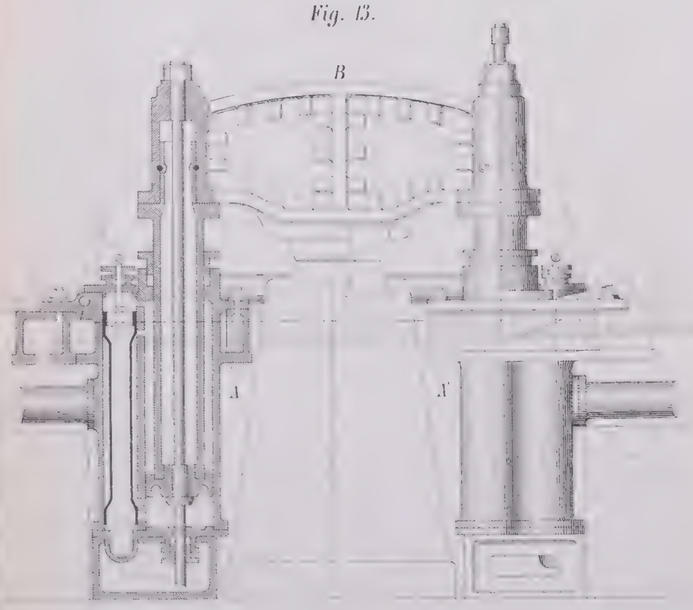


Fig. 11.

Schnellgehender Dampfhammer v. Tannett, Walker & Comp.

Fig. 14.

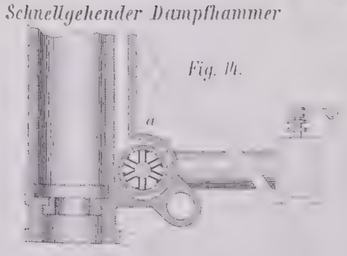
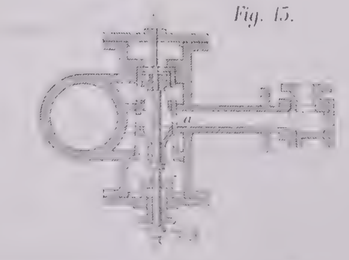


Fig. 15.



Berichterstatter: J. Wottitz.

R. v. Waldheim art. Anst. Wien.

Steam-Striker von D. Davies

Fig. 1

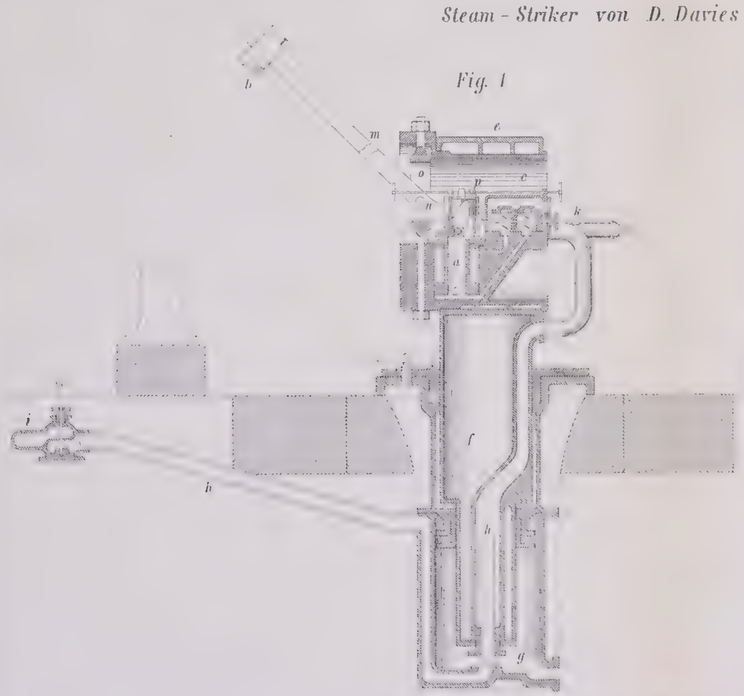


Fig. 2

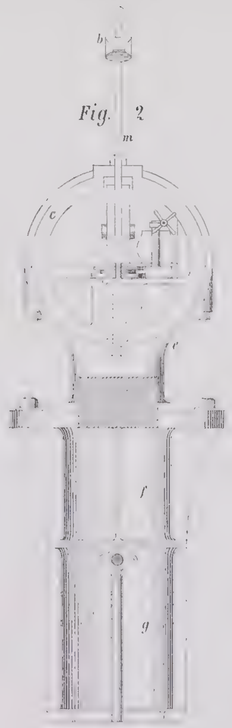


Fig. 3

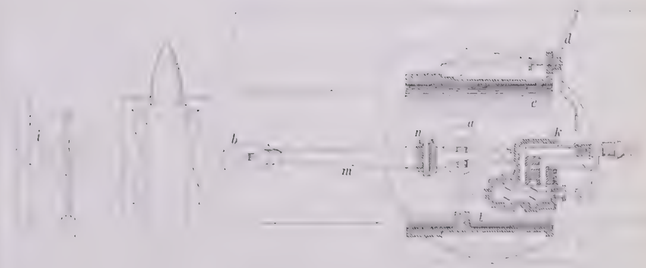


Fig. 4

Transmissionshammer von Jean Schmerber

Fig. 5

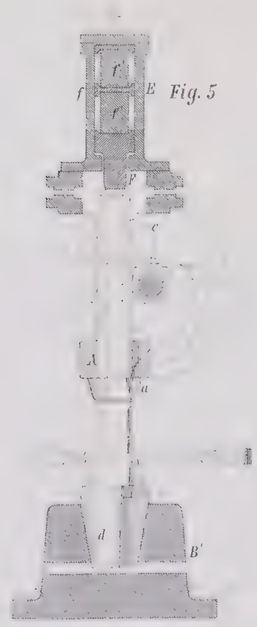
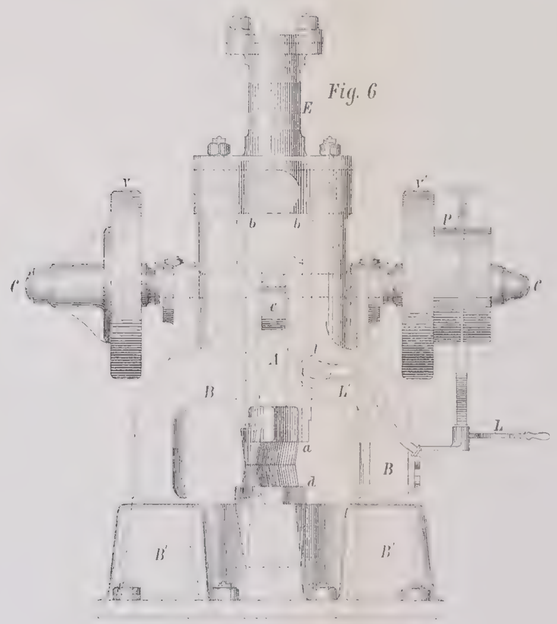


Fig. 6



Lufthammer von Lindahl & Runer

Fig. 11

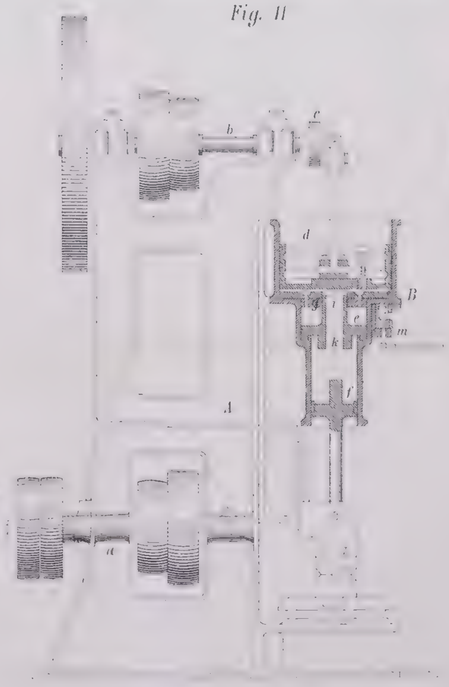


Fig. 12

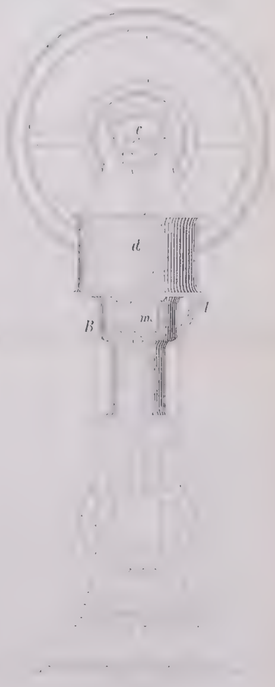
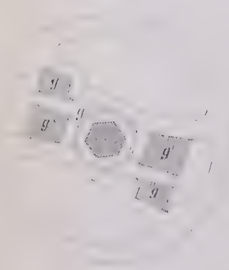


Fig. 7



Hammer von Shaw & Justice

Fig. 9

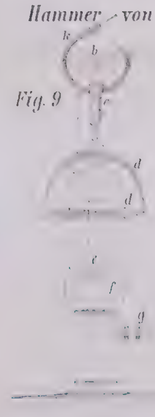
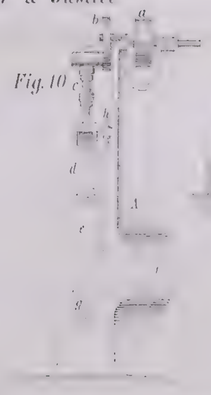


Fig. 10



Duplex Hammer von John Ramsbottom

Fig. 13

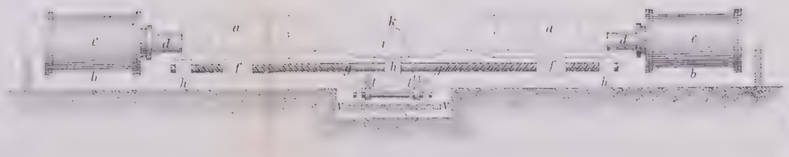
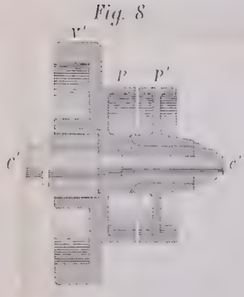


Fig. 8



Berichterstatter: J. Wottitz.

E. v. Waldheim art. Anst. Wien.

Support von Gebrüder Decker & Comp.

Fig. 1.

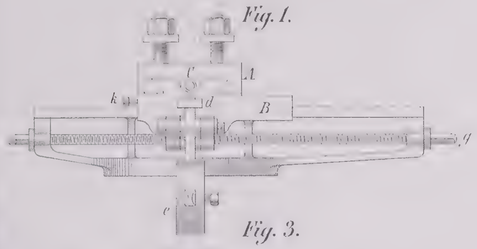


Fig. 3.

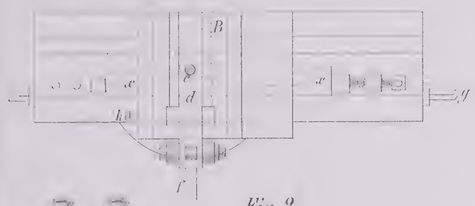
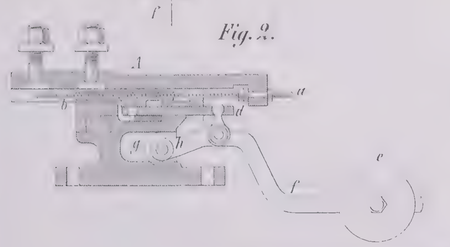


Fig. 2.



Radial-Bohrmaschine von Neilson Brothers.

Fig. 4.

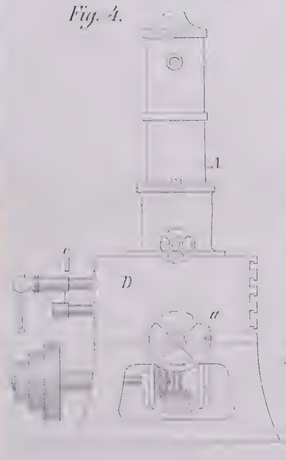


Fig. 5.

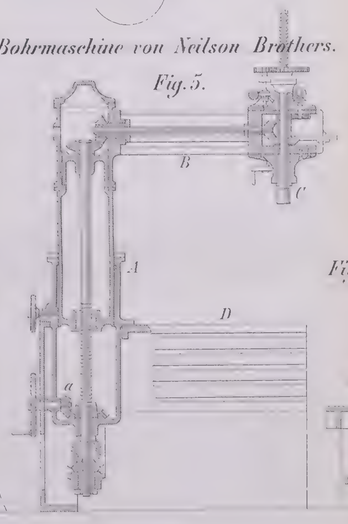
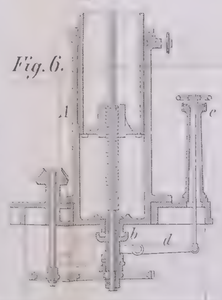


Fig. 7.

Fig. 6.



Räder-Bohrmaschine von A. Ganz.

Fig. 8.

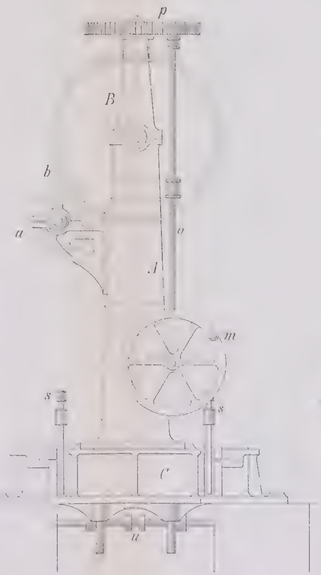


Fig. 9.

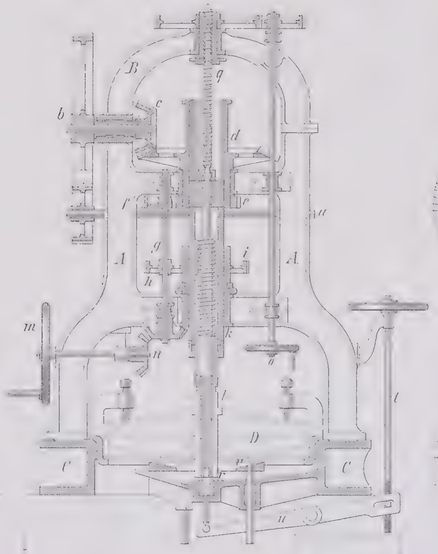
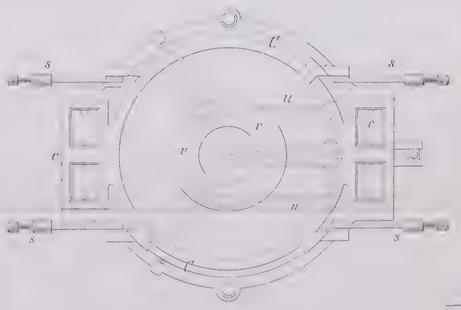


Fig. 10.



Longeron-Maschine des Etablissements Graffenstaden.

Fig. 11.

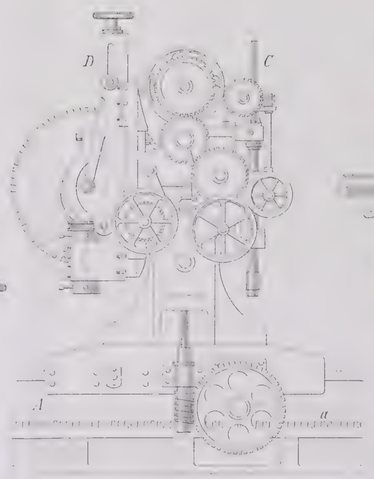


Fig. 13.

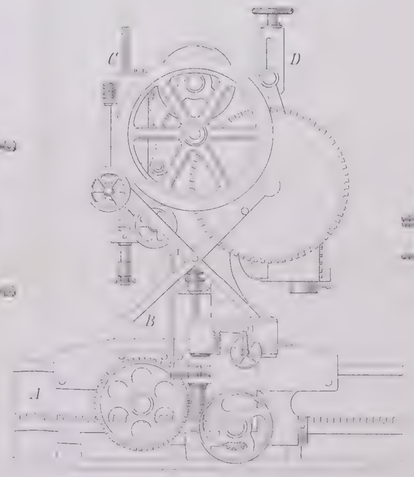


Fig. 12.

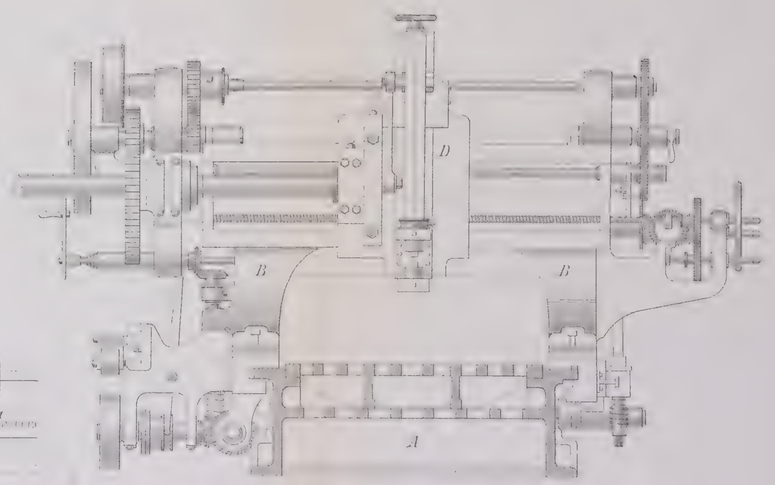
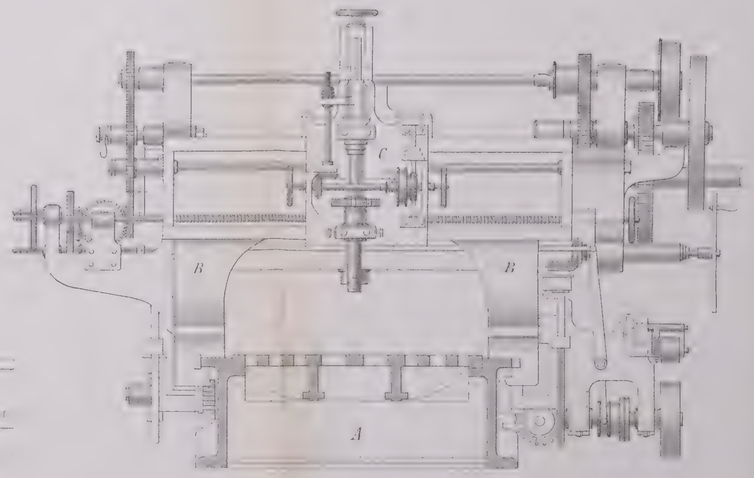


Fig. 14.



Berichterstatter: **J. Wottitz.**

R. v. Waldheim art. Anst. Wien.

Universal_Frais_u. Schraubenschneid_Maschine von J. R. Brown & Sharp.

Fig. 7.

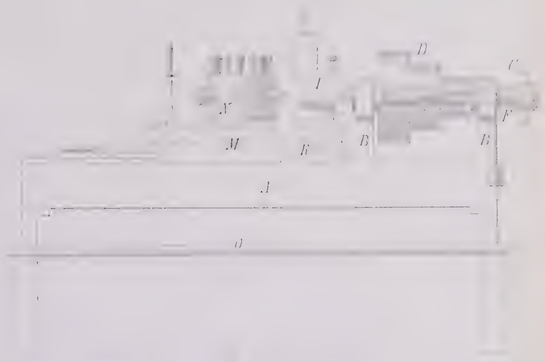


Fig. 8.

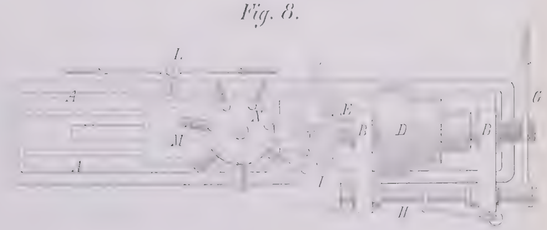


Fig. 9.

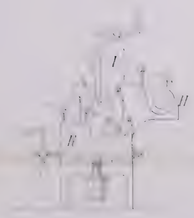
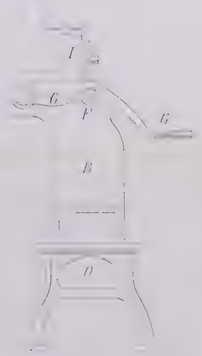


Fig. 10.



Schraubenschneid_Maschine von W. Sellers.

Fig. 5.

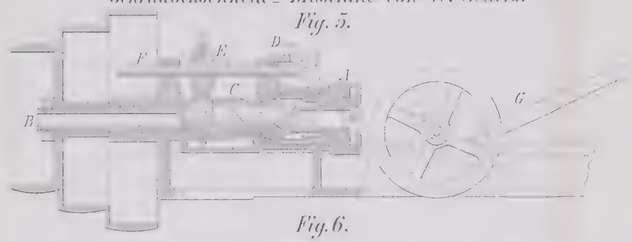
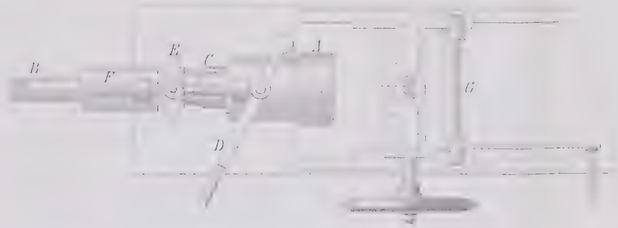


Fig. 6.



Hand_Hobelmaschinen von Vautrin.

Fig. 1.

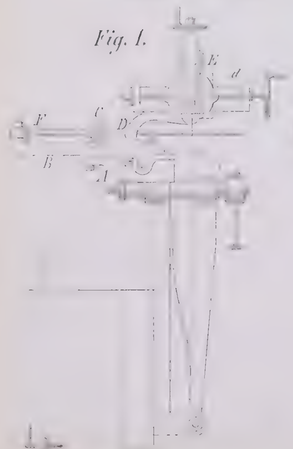


Fig. 2.

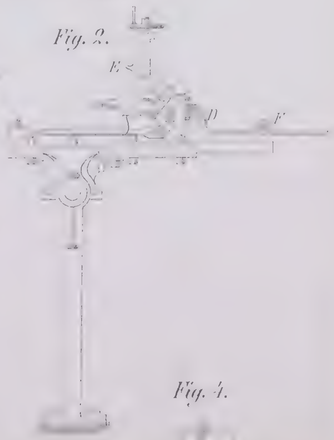


Fig. 3.

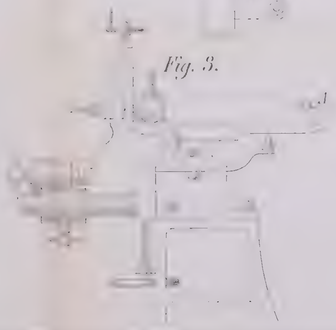
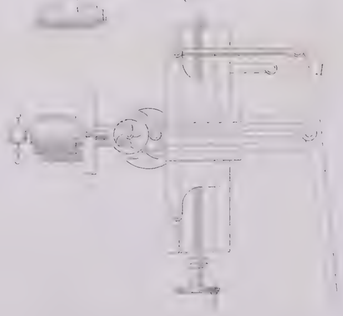


Fig. 4.



Keilnuthen_Bohrmaschine von J. J. Rieter.

Fig. 11.

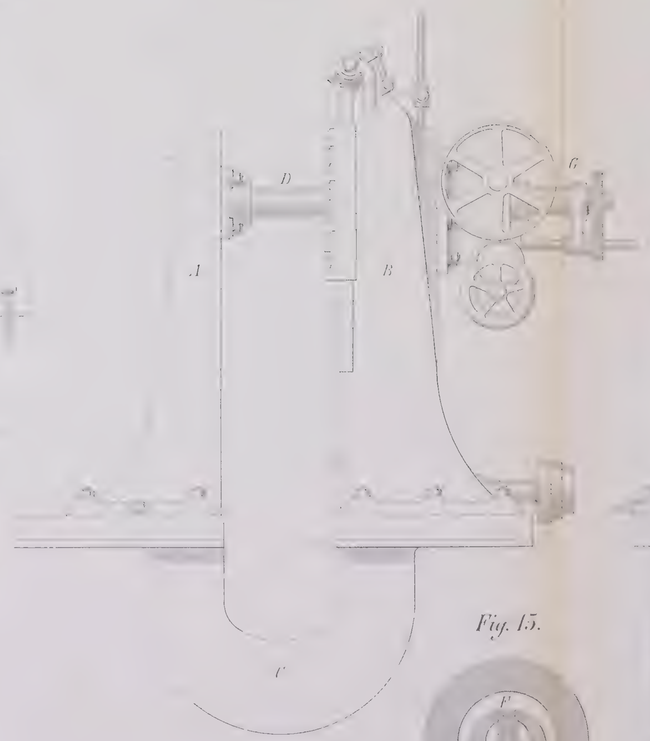


Fig. 12.

Fig. 13.

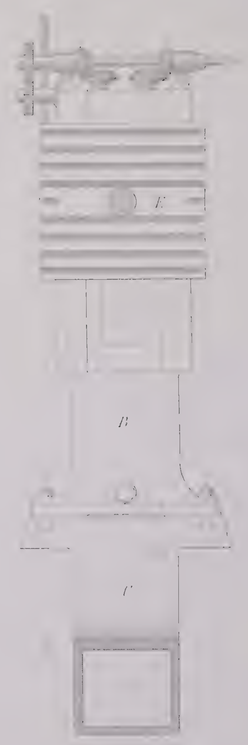


Fig. 15.

Fig. 14.

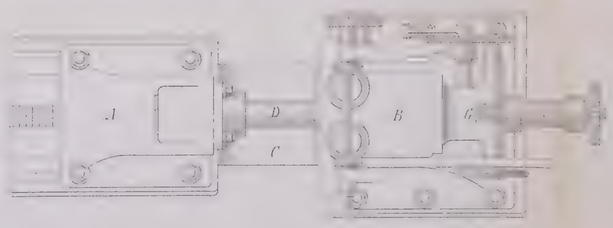
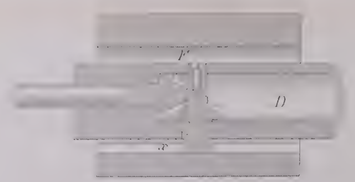


Fig. 16.



Berichterstatter: J. Wottitz.

R. v. Waldheim art. Anst. Wien.

Fig. 1.

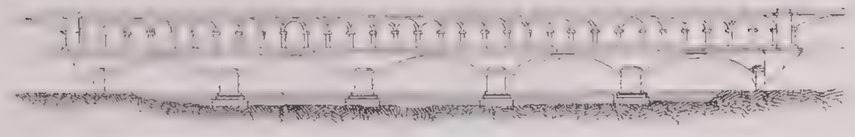


Fig. 2

Fig. 3.

Fig. 4.

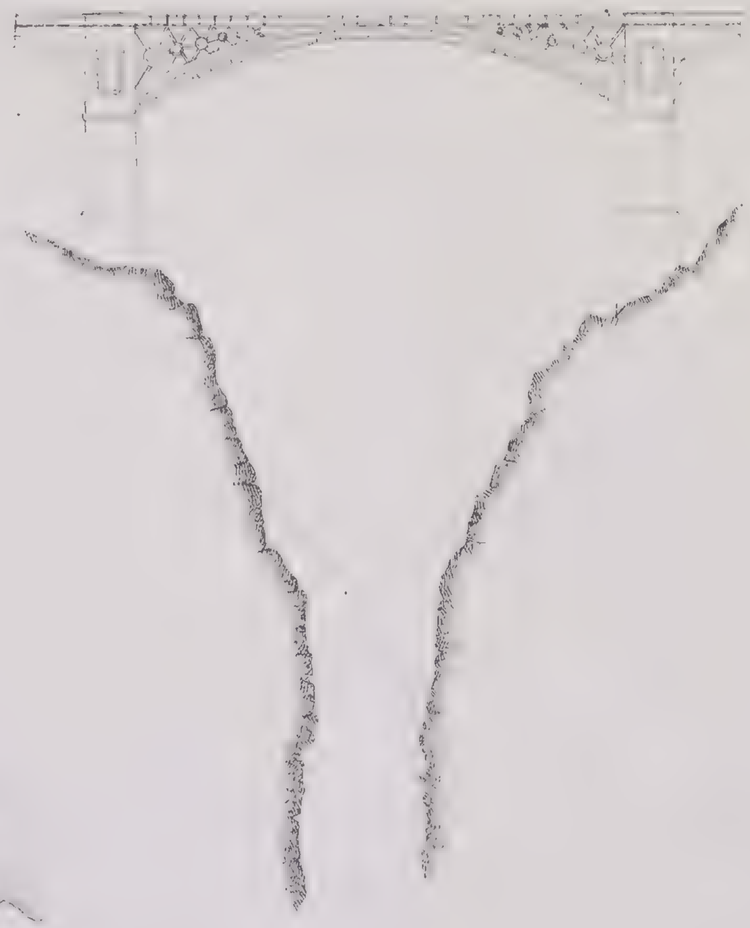


Fig. 5

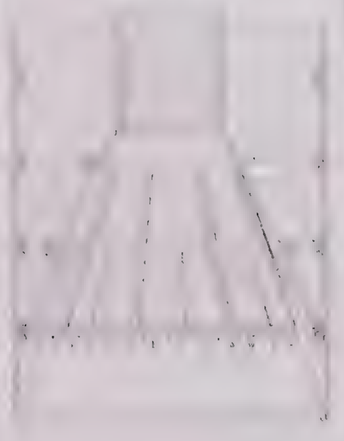
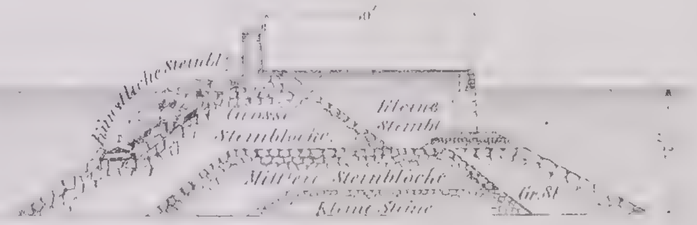


Fig. 8.

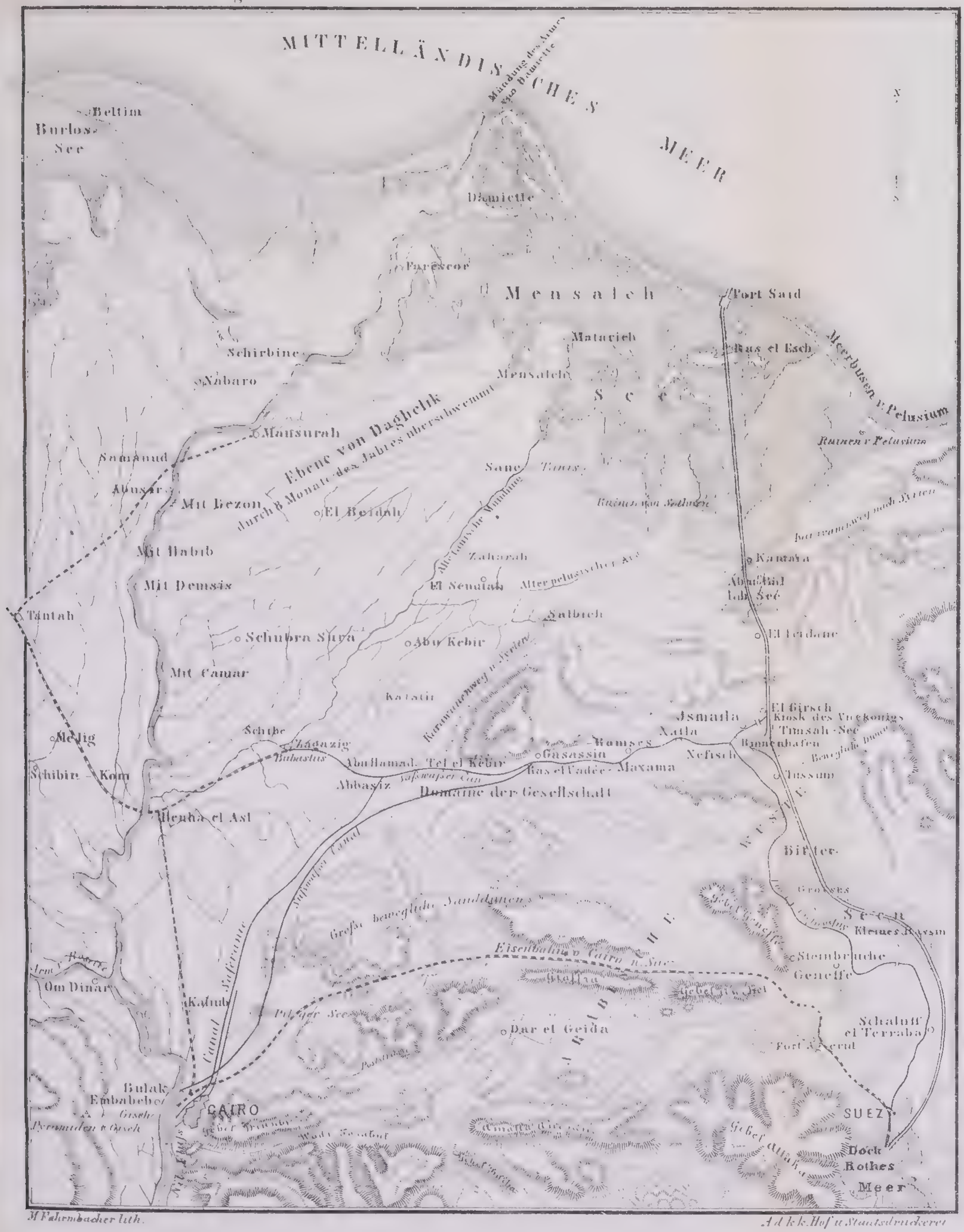
Fig. 6.

Fig. 7.
Schnitt ab



Berichterstatter E. Pentzen.

DURCHSTECHUNG DER LANDENGE VON SUEZ



M. Falkenbacher lith. A d k.k. Hof u. Staatsdruckerei

1 0 1 2 3 4 5 Deutsche Meilen.

10 5 0 10 20 30 Kilometer.

BAUMWOLLCARDEN.

Carde mit Wellmann'schem Apparat,
von J. J. Rieter & Comp.

Fig. 1.
⅛ nat. Grösse.

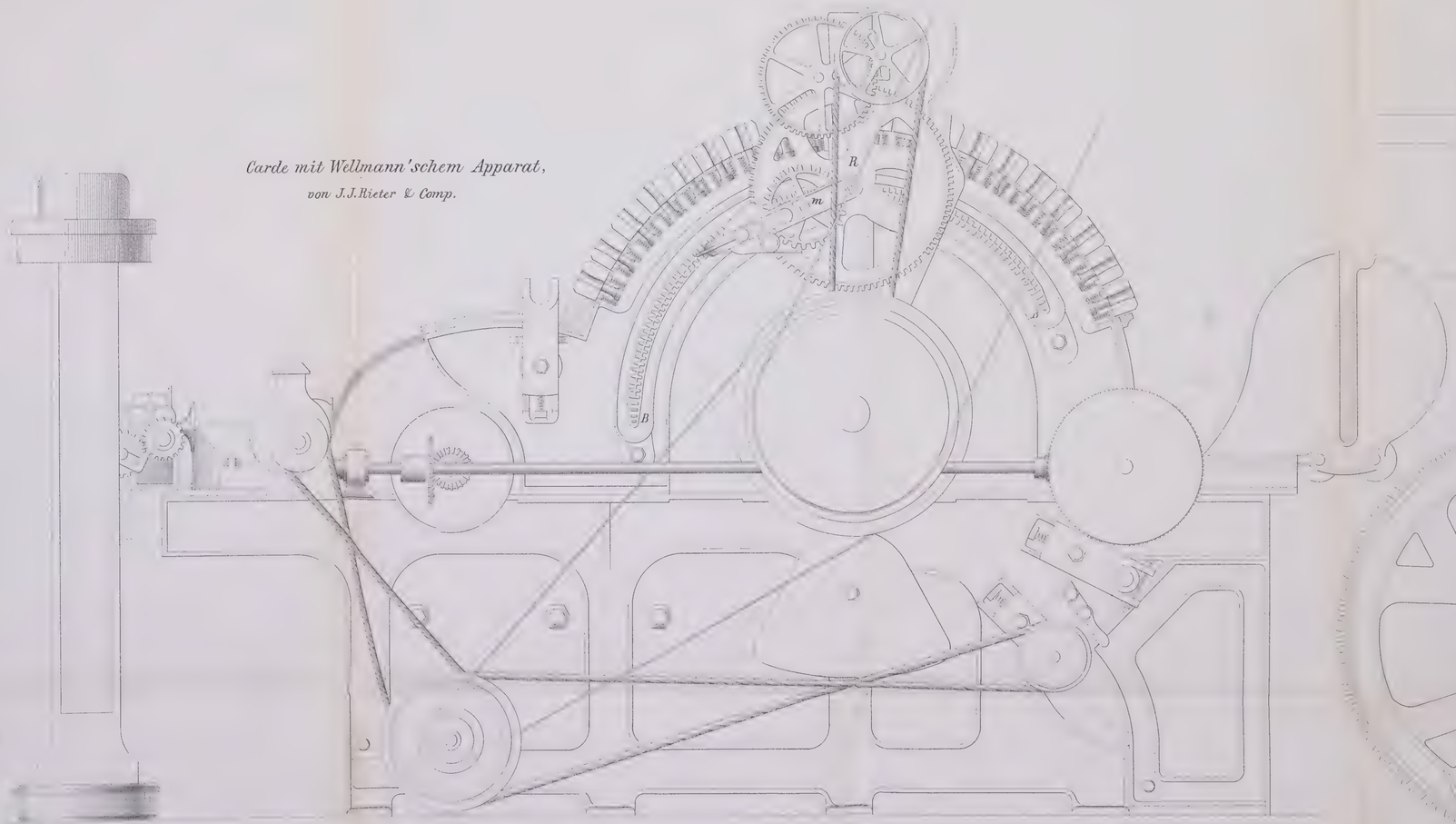


Fig. 4. Abwicklung des Schaltrades T.
¼ nat. Grösse.

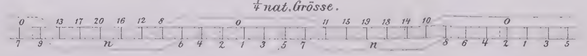


Fig. 5. Abwicklung des Excenterrades R.
¼ nat. Grösse.

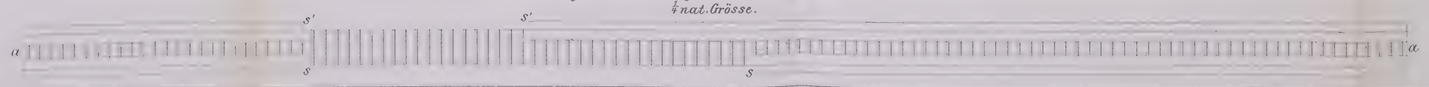
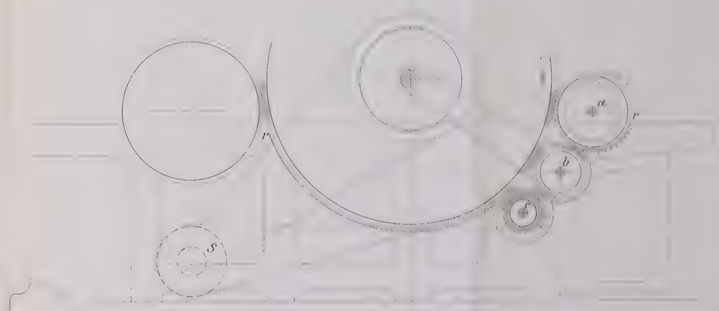


Fig. 6. Patzapparat nach Higgins.
⅛ nat. Grösse.



Schaltapparat zur variabeln Deckelputzvorrichtung.
¼ nat. Grösse.

Fig. 2. Ansicht.

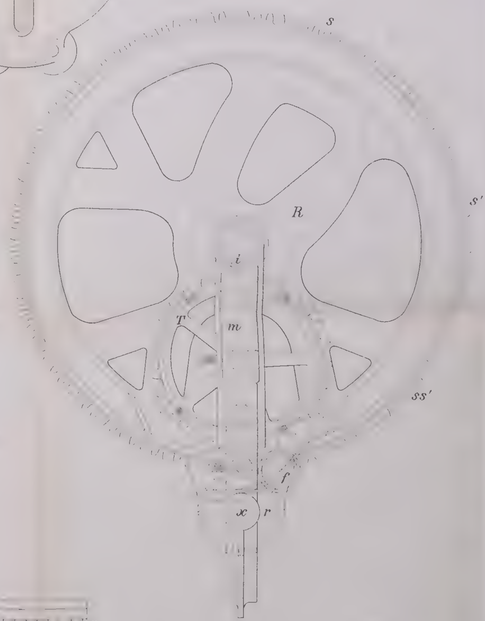
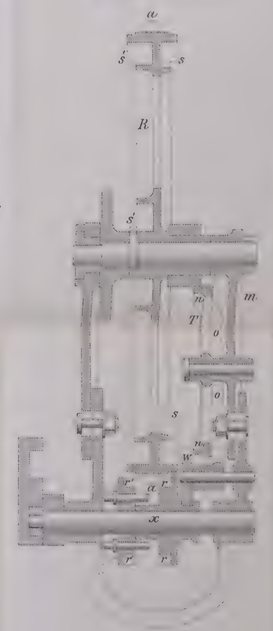


Fig. 3. Durchschnitt.



Berichterstatter. C. A. Specker.

R. v. Waldheim. art. Anstalt in Wien.

W. Mc. NAUGHT'S WOLLWASCHMASCHINE.

Fig. 1. Längenansicht.

Fig. 2. Grundriss.

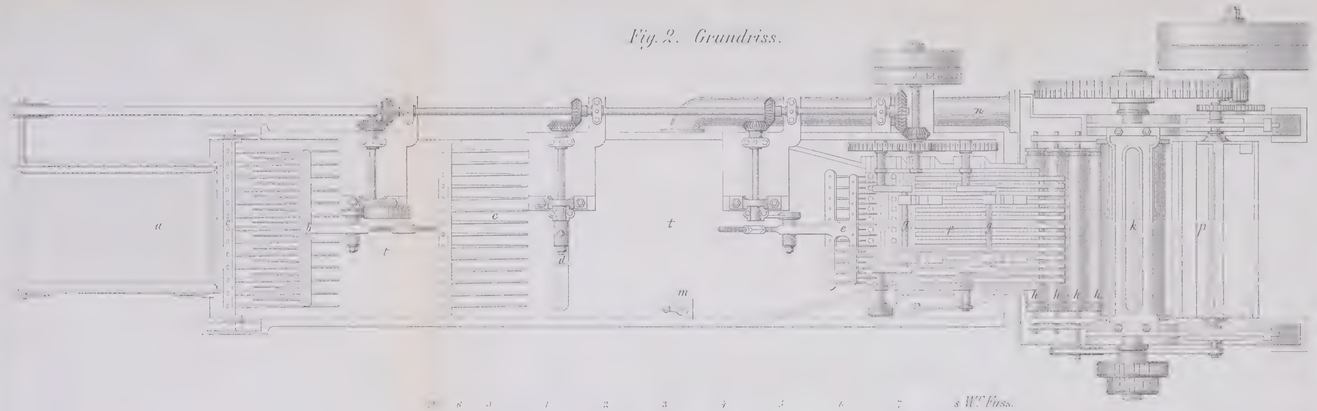
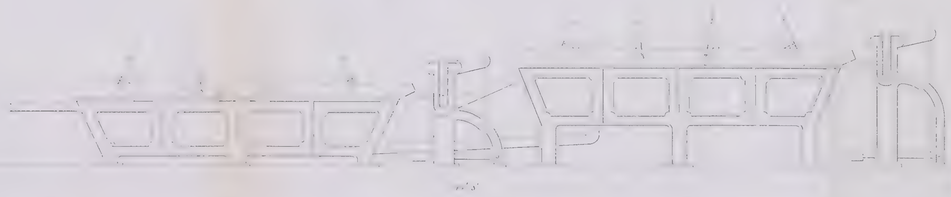


Fig. 3.
Doppelte Maschine mit 8 Rechen.



Berichterstatter, C. A. Specker.

LORD'SCHER BATTEUR-REGULATOR.

Fig. 4. Seitenansicht.

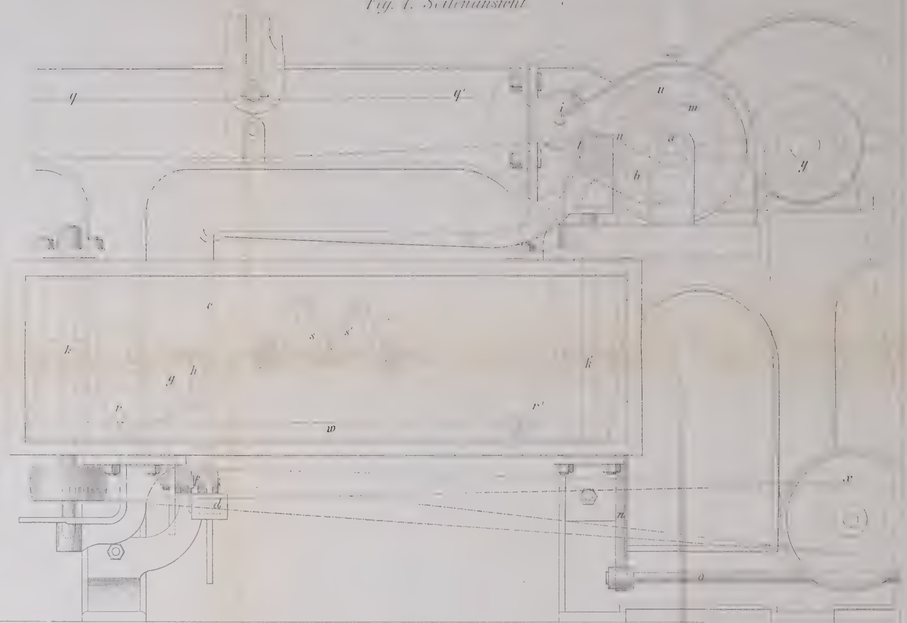
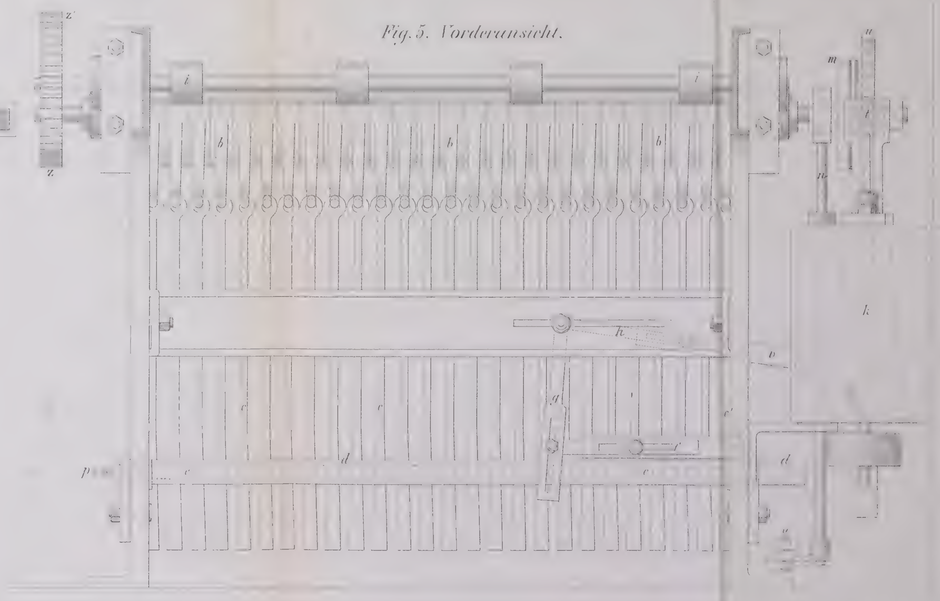


Fig. 5. Vorderansicht.



WOLLWASCH- UND ENTFETTUNGSMASCHINEN VON J. H. CHAUDET.

Fig. 2.
Niederster Waschtrog der dreifachen Waschmaschine.
Seitenansicht.

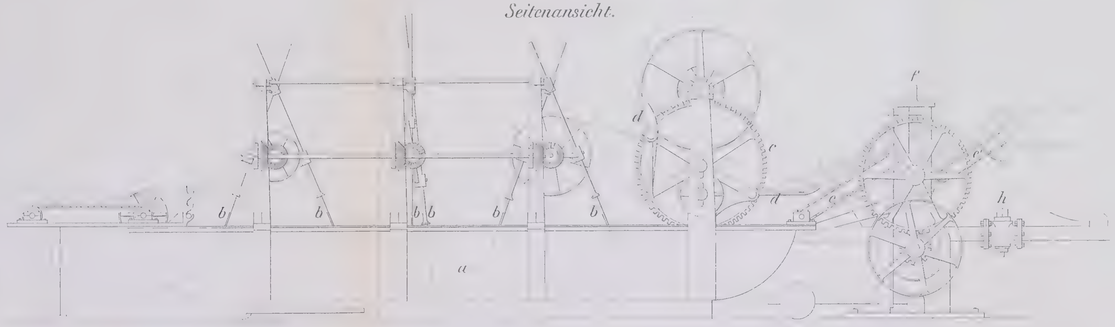


Fig. 3.
Grundriss.

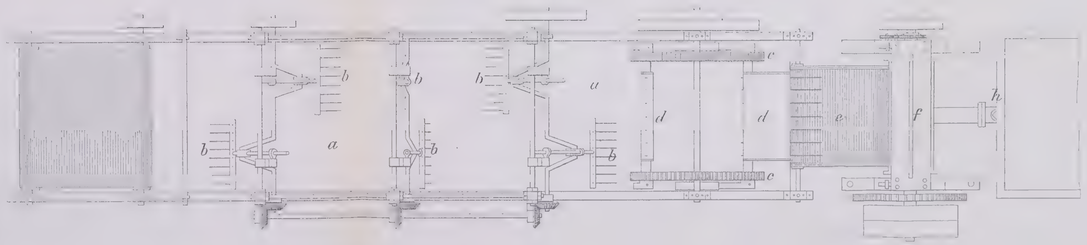


Fig. 4.
Waschmaschine mit Verticalbewegung.
Seitenansicht.

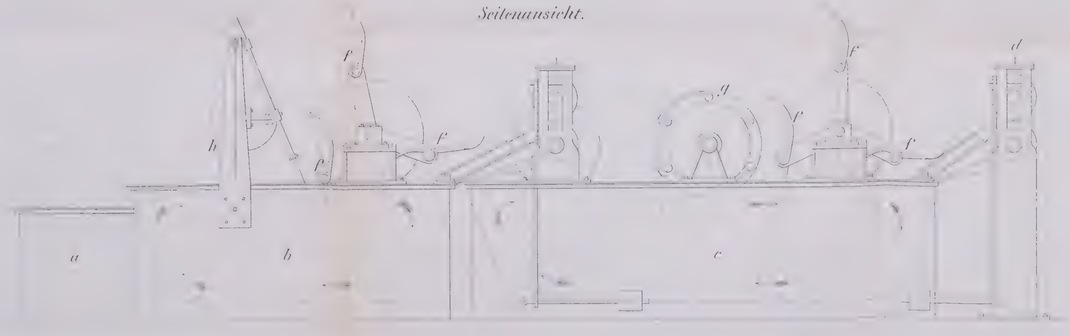


Fig. 6.
Waschmaschine mit horizontaler Wasserbewegung.

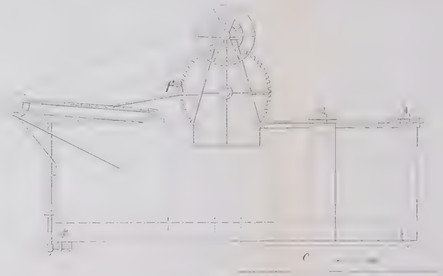


Fig. 7. Grundriss.

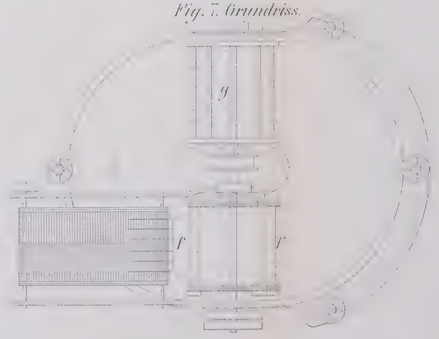


Fig. 8.
Waschmaschine für Flusswasser.

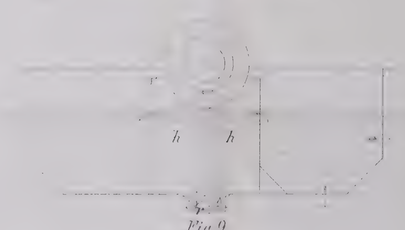


Fig. 9.
Grundriss.

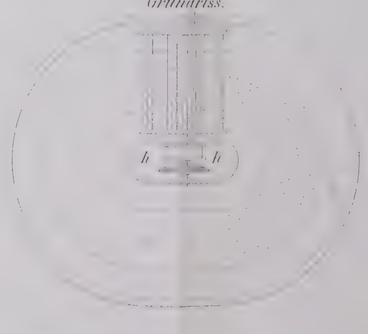


Fig. 1.
Dreifache Maschine mit übereinandergesetzten Waschtrögen.

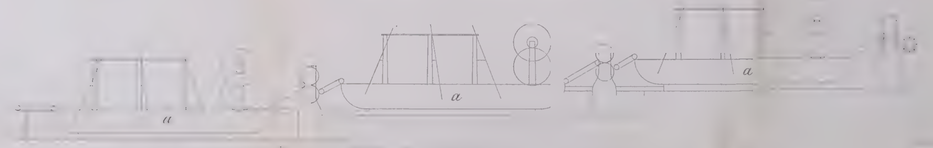
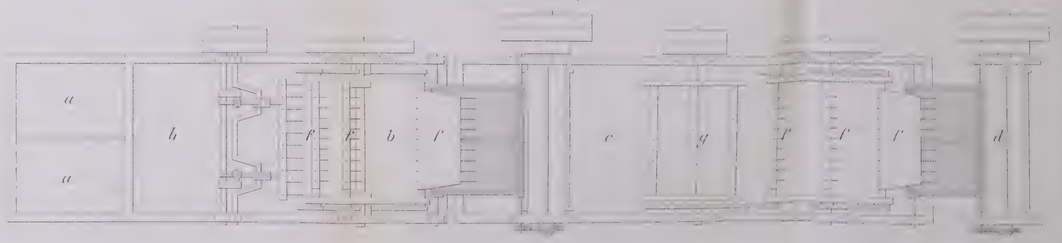


Fig. 5.
Grundriss von Fig. 4.



B. v. Waldheim art. Anstalt in Wien.

JACQUARD-UND WECHSELSTÜHLE.

Jacquard Maschine von Lachaud & Roussel.

Fig. 3. *Fig. 1.*

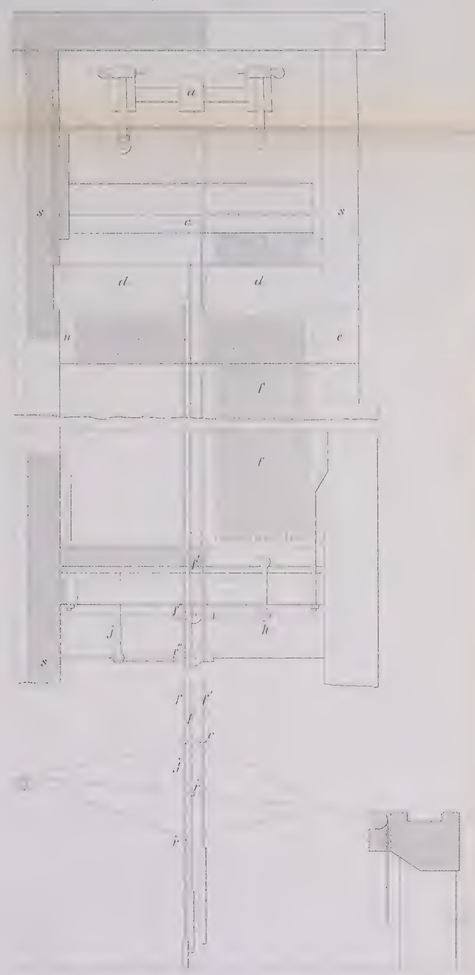


Fig. 2.

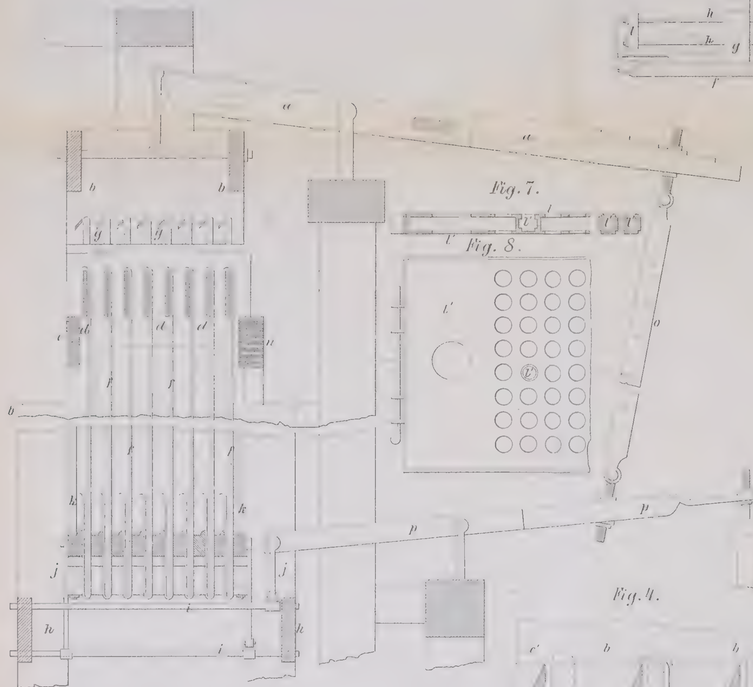


Fig. 11.

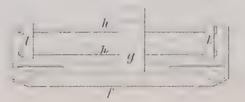


Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 4.

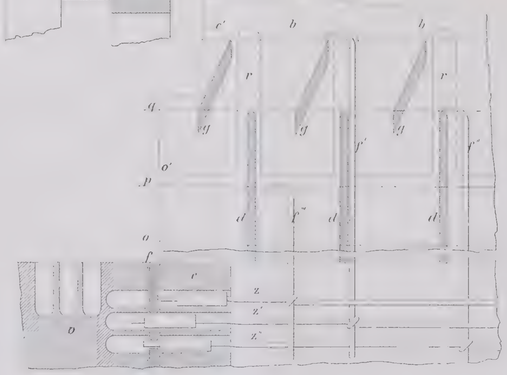


Fig. 5.

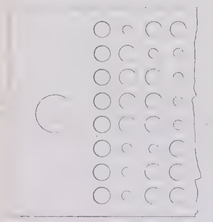


Fig. 6.

Wechsellade von Payen-Baudoin.

Fig. 12.

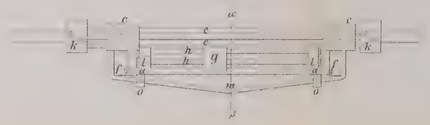


Fig. 14.

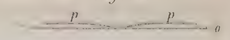
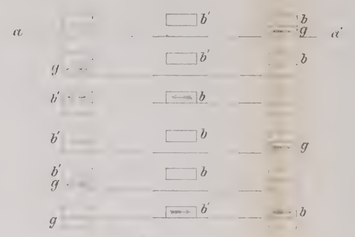


Fig. 15.



Wechselstuhl von C. Honegger.

Fig. 9.

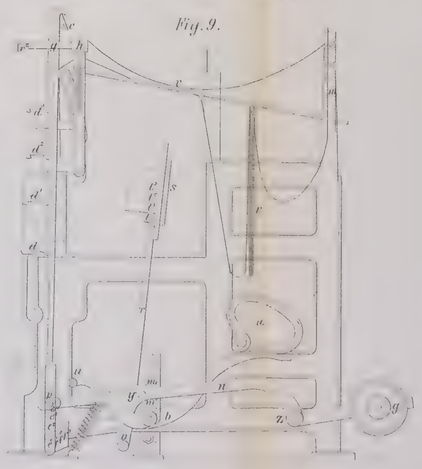


Fig. 13.

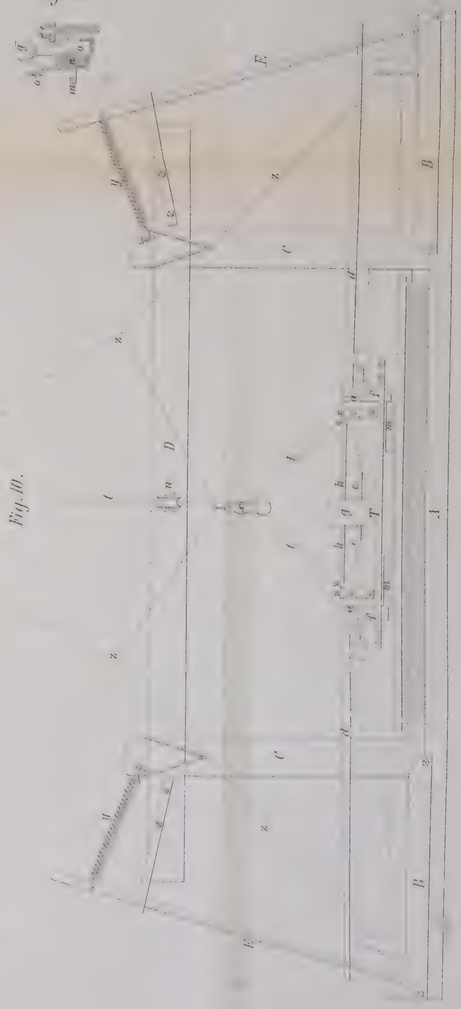


Fig. 10.

R. v. Waldheim'sche Anst. Wien.

APPRETURS-MASCHINEN.

Sengmaschine von Tulpin.

Maßstab für Fig. 1 u. 2: 1/10 nat. Gr.
Maßstab für Fig. 3, 4 u. 5: 1/20 nat. Gr.

Fig. 1.

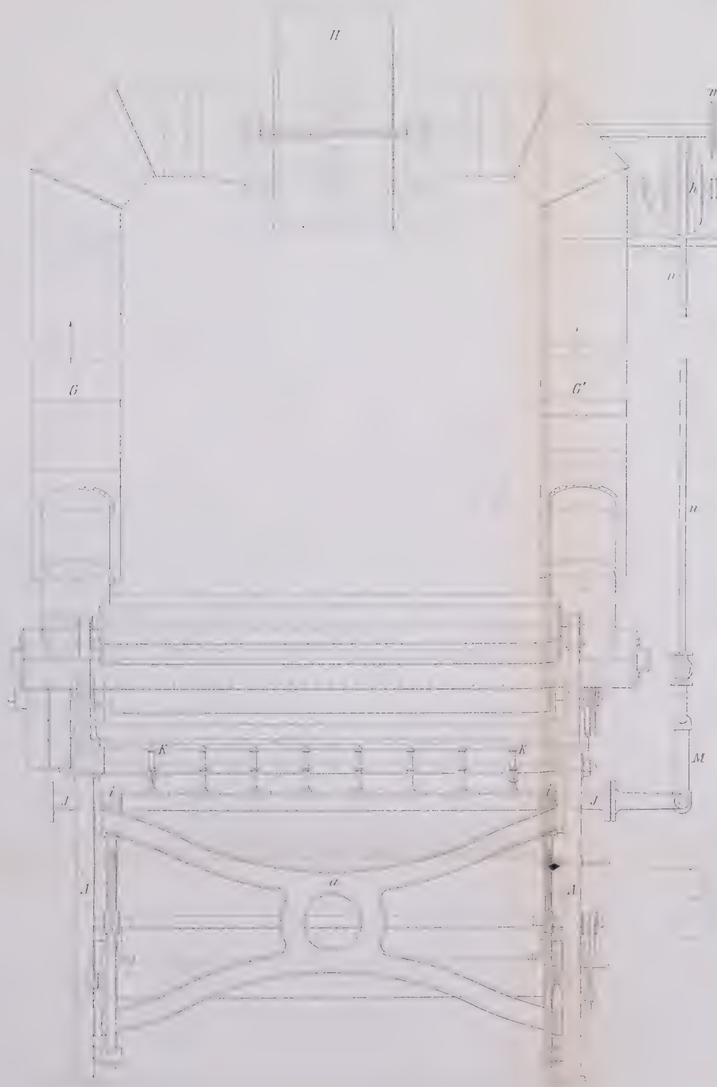


Fig. 2.

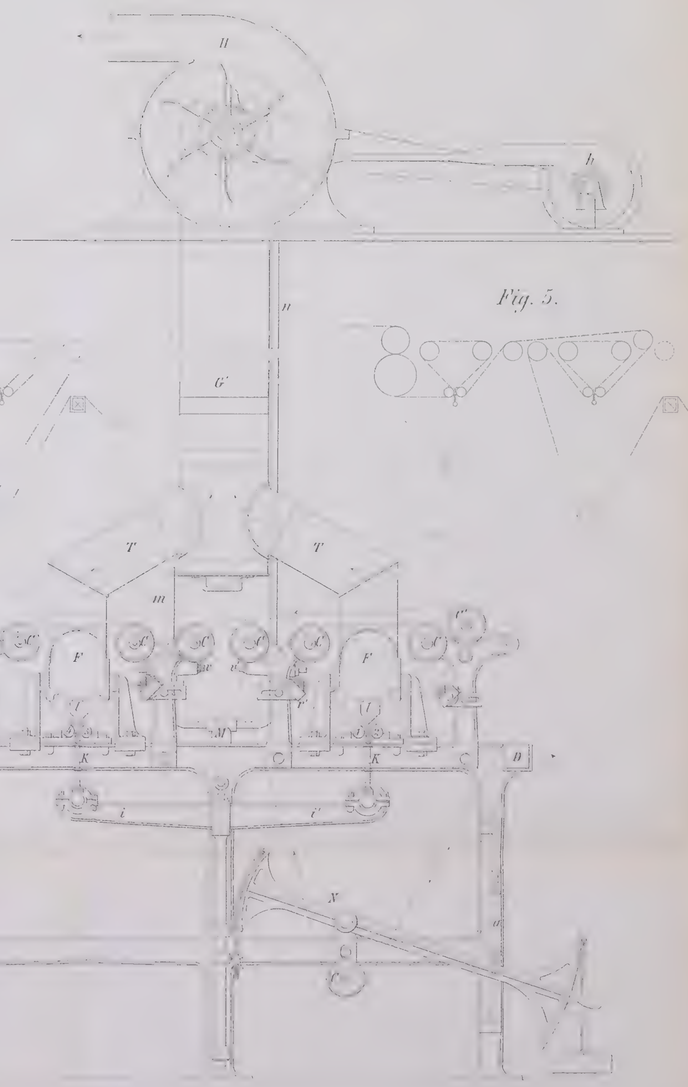


Fig. 3.

Fig. 4.

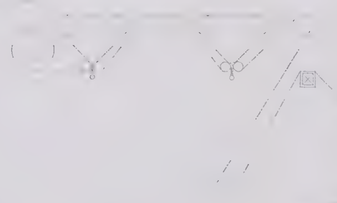


Fig. 5.

Rauhmaschinen von Moser.

Fig. 6.

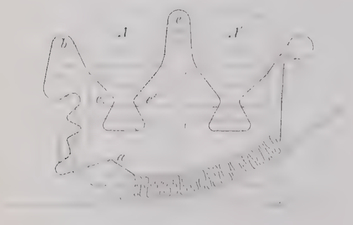


Fig. 7.

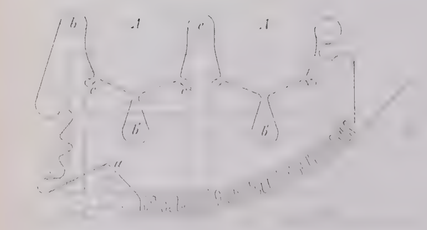
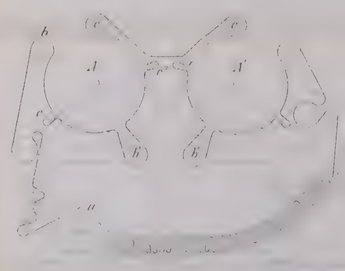


Fig. 8.



Berichterstatter A. v. Scala.

k. k. Hof- u. Staatsdruckerei Wien

APPRETURS-MASCHINEN.

Sengmaschine von Tulpin.

Maßstab für Fig. 1 u. 2: 1/10 nat. Gr.
Maßstab für Fig. 3, 4 u. 5: 1/20 nat. Gr.

Fig. 1.

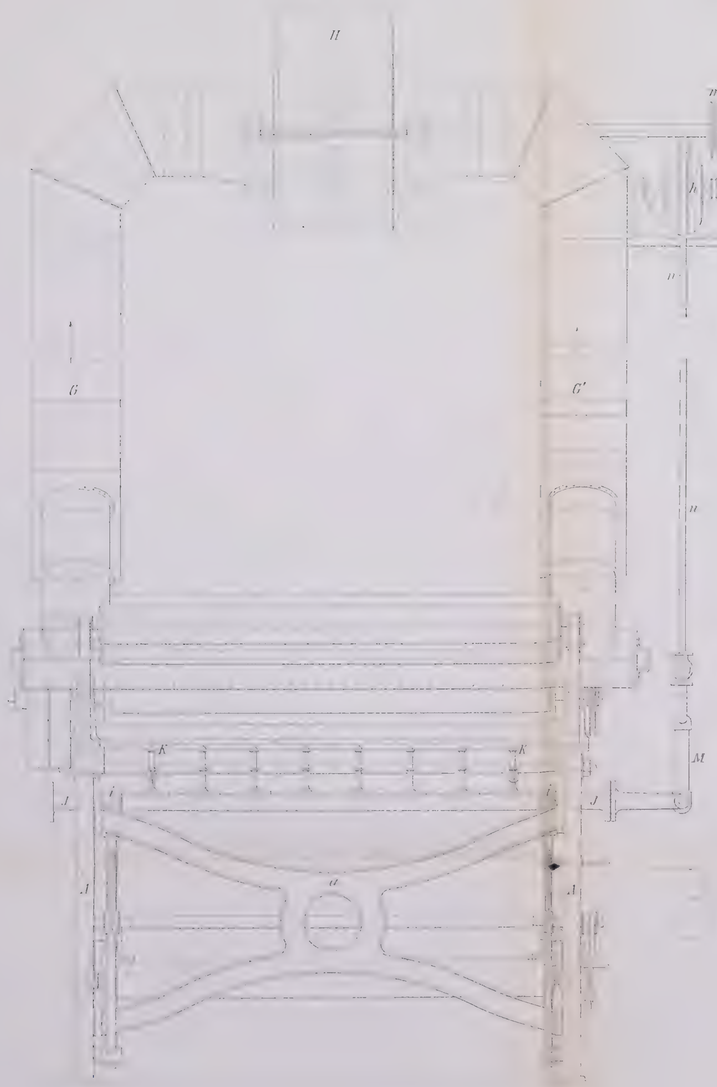


Fig. 2.

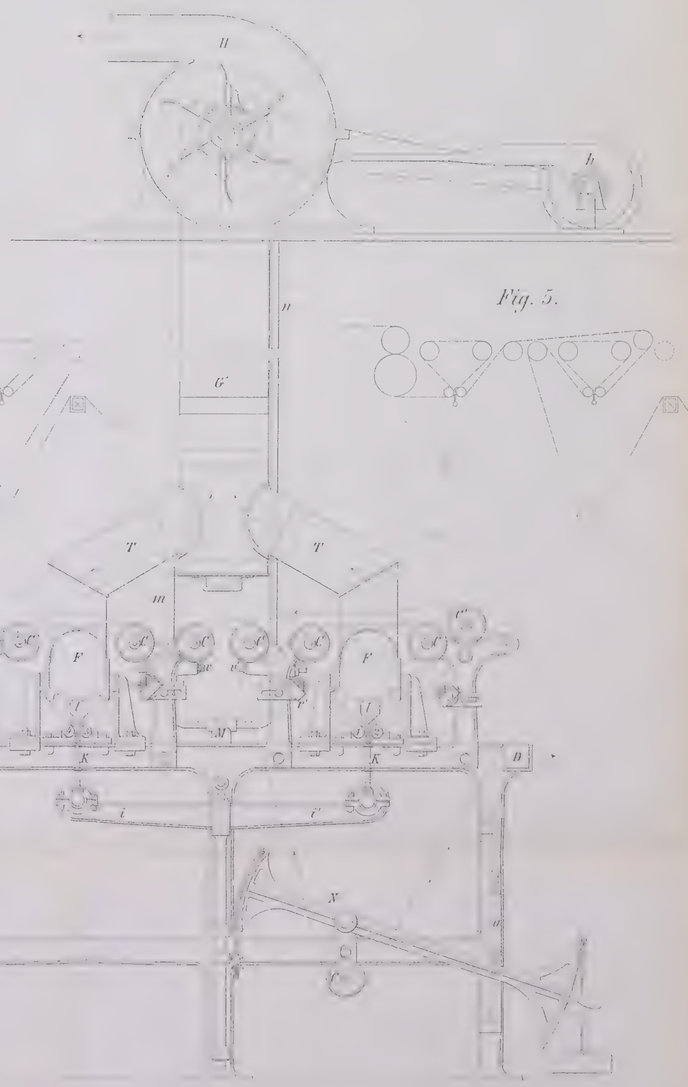


Fig. 3.

Fig. 4.

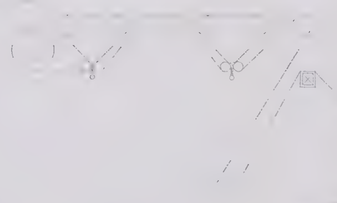


Fig. 5.

Rauhmaschinen von Moser.

Fig. 6.

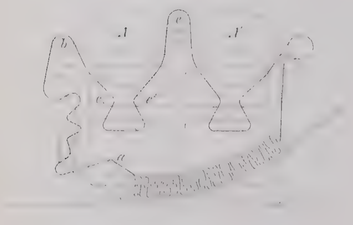


Fig. 7.

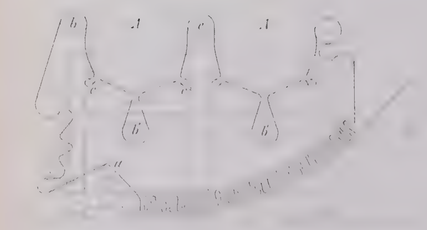
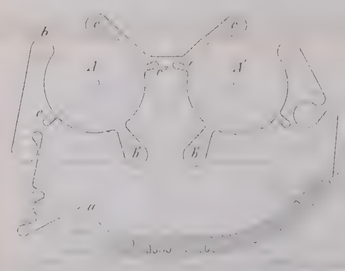


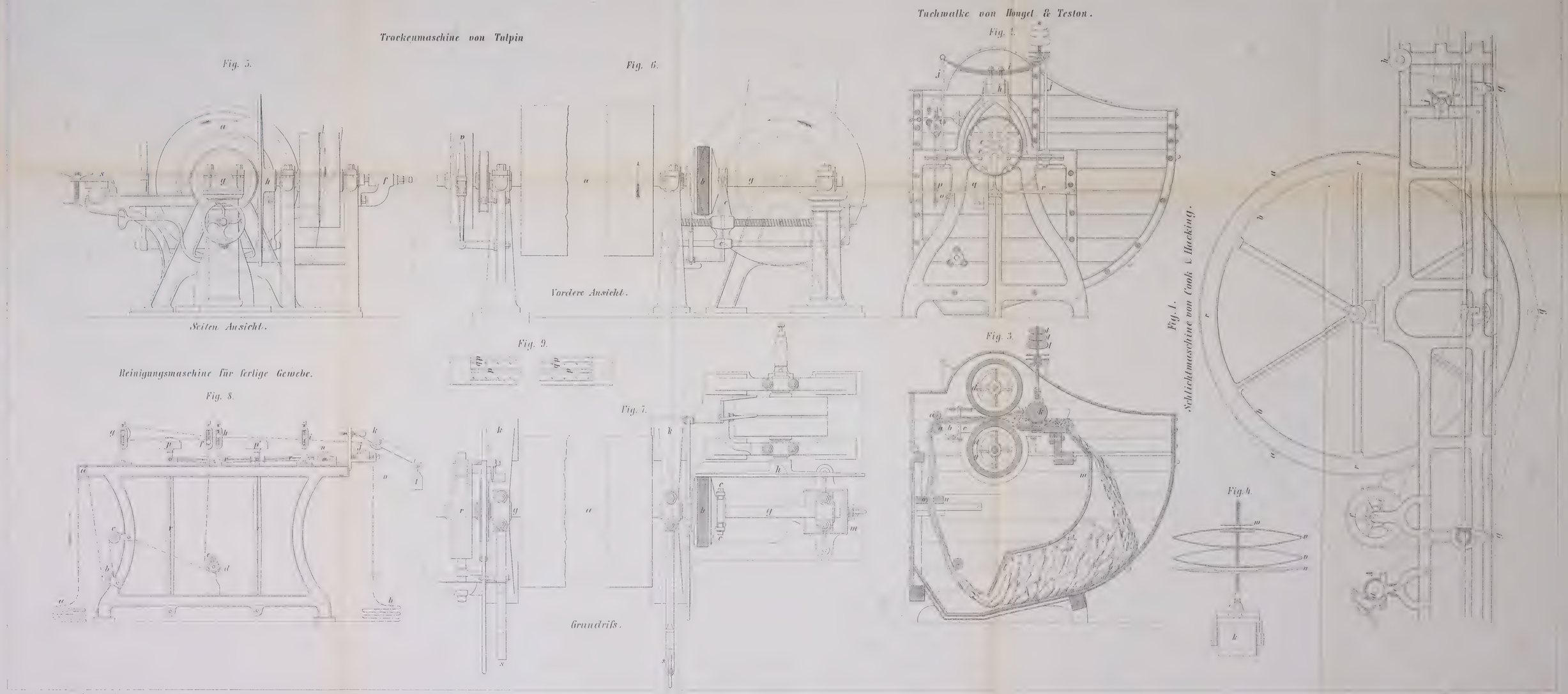
Fig. 8.



Berichterstatter A. v. Scala.

k. k. Hof- u. Staatsdruckerei Wien

VORBEREITUNGS-UND APPRETURS-MASCHINEN.

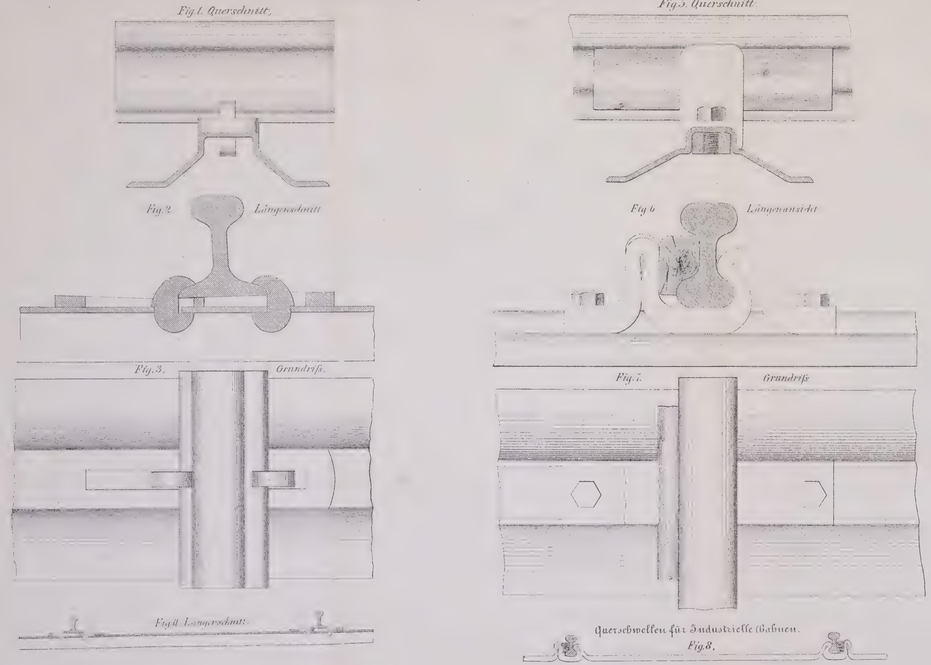

Trockenmaschine von Tulpin
Fig. 5.
Seiten Ansicht.
Fig. 6.
Vordere Ansicht.
Tuchwalke von Hougel & Teston.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 1.
Schlichtmaschine von Cook & Hacking.
Fig. 4.
Reinigungsmaschine für fertige Gewebe.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 7.
Grundriss.

Kr. Waldheim ad Anst. Wien.

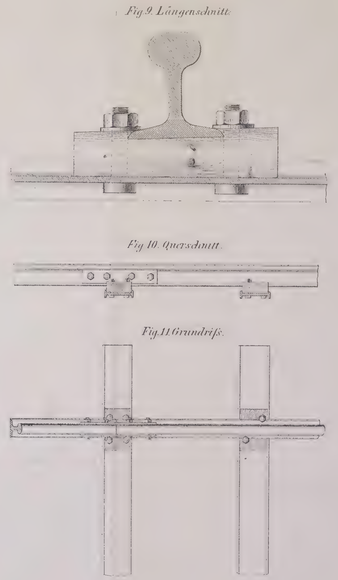
OBERBAU.

EISERNER OBERBAU IN BELGIEN UND PORTUGAL.

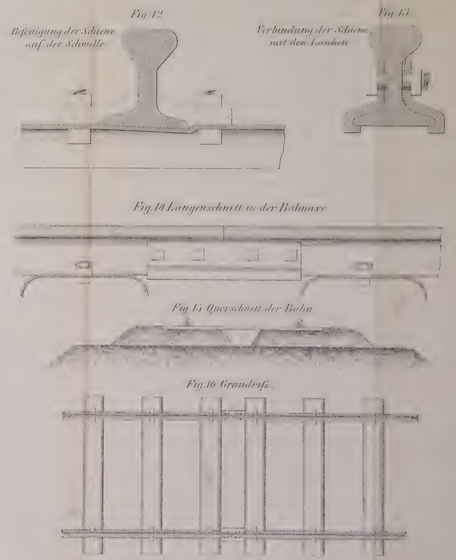
Eiserne Querschwellen. System Legrand und Salkin. (Belgien.)



Eiserne Querschwellen. System der Société de Marcinelle et Couillet. (Belgien.)



Eiserne Querschwellen. System Le Crenier. (Portugal.)



Massstäbe

Fig. 1. 2. 3. 5. 6. 7. 9. 12. 13.	0m25 pr 1m00	(1/4)
Fig. 14.	0m125 " "	(1/8)
Fig. 4. 8. 10. 11.	0m05 " "	(1/20)
Fig. 15. 16.	0m025 " "	(1/40)

Theodor von Goldschmidt

OBERBAU.

EISERNER OBERBAU IN FRANKREICH.

Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn. Älteres System.

eMittelschwelle.

Fig. 1. Längenschnitt.

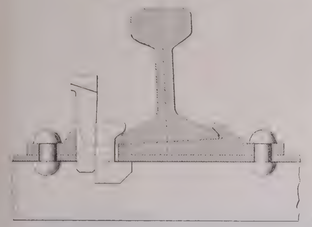


Fig. 2. Querschnitt.

Fig. 3. Grundriss

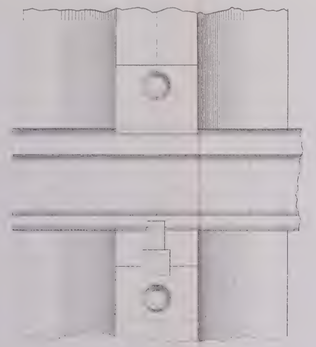


Fig. 4. Längenansicht.

Stoßschwelle.

Fig. 5. Längenschnitt.

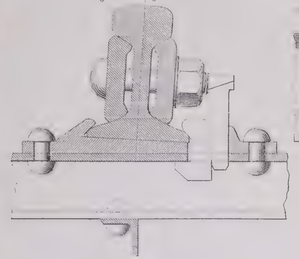


Fig. 6. Querschnitt.

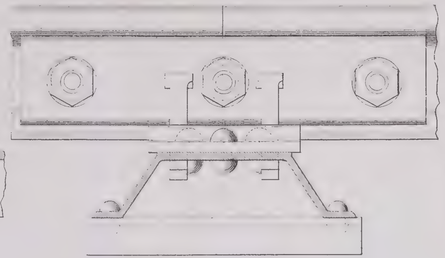


Fig. 7. Grundriss

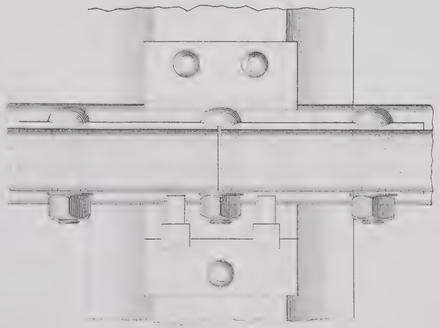
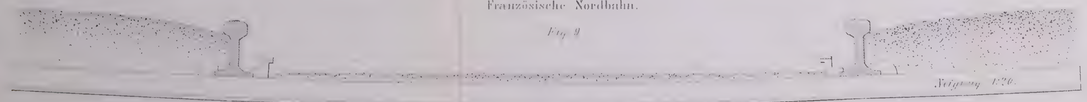


Fig. 8. Längenansicht.

Französische Nordbahn.

Fig. 9.



Eiserne Querschwellen. System Vautherin.

Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn. Neueres System.

eMittelschwelle

Fig. 10. Längenschnitt.

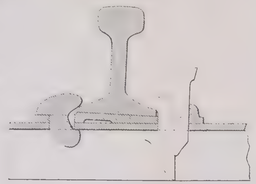


Fig. 11. Querschnitt.

Fig. 12. Grundriss

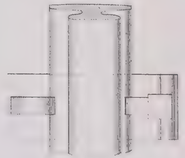


Fig. 13. Befestigungs-Stücke

Stoßschwelle.

Fig. 13. Längenschnitt.

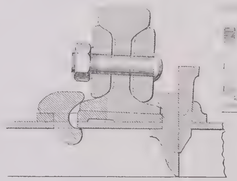
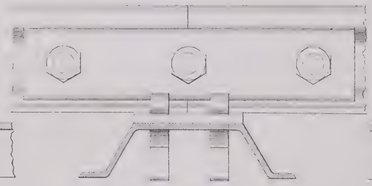


Fig. 14. Querschnitt.



System für doppelköpfige Schienen.

eMittelschwelle.

Fig. 16. Längenschnitt.

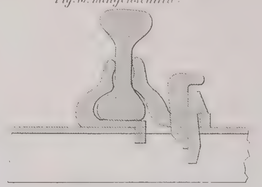


Fig. 17. Querschnitt.

Fig. 18. Grundriss

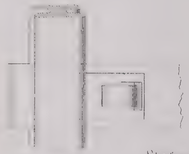


Fig. 21. Befestigungs-Stücke.

Stoßschwelle.

Fig. 19. Längenschnitt.

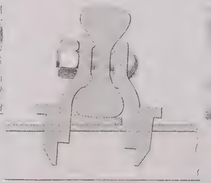
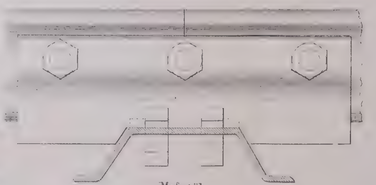


Fig. 20. Querschnitt.



Maßstäbe.

Fig. 1 2 3 5 6 7 ..... $0^m.25$ per $1^m.00$ ($\frac{1}{4}$)

Fig. 4 8 ..... $0^m.05$ „ ($\frac{1}{20}$)

Fig. 9. ..... $0^m.10$ „ ($\frac{1}{10}$)

Fig. 10 bis 20 ..... $0^m.20$ „ ($\frac{1}{5}$)

Schienenklemmen. System Barberot. (Frankreich.)
auf Holzschwellen angewendet.

Fig. 1. Querschnitt durch die Bahn.

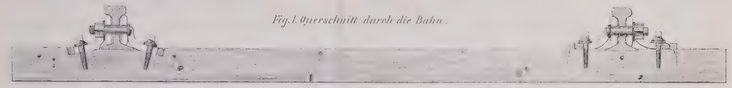
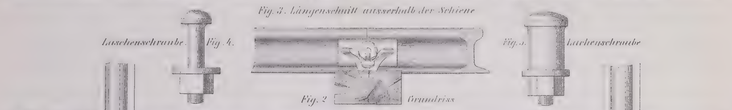


Fig. 3. Längenschnitt ausserhalb der Schiene.



Breiter Schienenstuhl für zusammengesetzte Holzschwellen.
System Touzaint. (Frankreich.)

Fig. 14. Ansicht.

Fig. 15. Grundriss.

Zusammengesetzte Holzschwellen mit Anwendung
gewöhnlicher Schienenstühle.

Fig. 10. Ansicht.

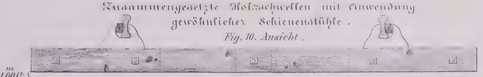


Fig. 11. Grundriss.

Massstäbe.

Fig. 1. 2. 3. 14. 15.	0.10 pr.	1.00 ($\frac{1}{10}$)
Fig. 4. 5. 12. 18. 20. 21. 23. 24.	0.20	($\frac{1}{5}$)
Fig. 6. 7. 8. 9.	0.25	($\frac{1}{4}$)
Fig. 10. 11. 16. 19. 22.	0.05	($\frac{1}{20}$)
Fig. 12. 13.	0.075	($\frac{1}{40}$)
Fig. 25. 26.		($\frac{1}{10}$)

Schienenstuhl. System Moll. (Frankreich.)

Fig. 6. Längenansicht.

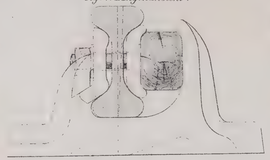


Fig. 8. Innere Seitenansicht.

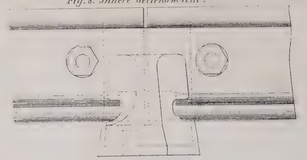


Fig. 7. Grundriss.

Fig. 9. Äussere Seitenansicht.

Zusammengesetzte Holzschwellen. System Touzaint. (Frankreich.)
Mit Anwendung breiter Schienenstühle.

Fig. 12. Längenansicht.

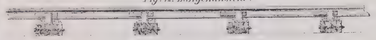
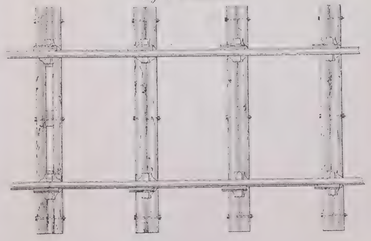


Fig. 13. Grundriss.



Eiserner Oberbau. System Harel. (Frankreich.)

Fig. 25. Längenschnitt.

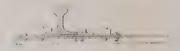
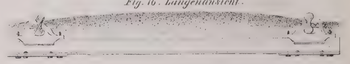


Fig. 26. Grundriss.

Eiserne Querschwellen.
(System Langlois. (Frankreich.)

1. System.

Fig. 16. Längenansicht.



2. System.

Fig. 19. Längenansicht.

3. System.

Fig. 22. Längenansicht.

Eiserne Querschwellen. System Langlois. (Frankreich.)
1. System.

Fig. 17. Längenansicht.

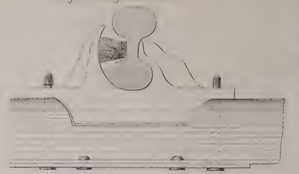


Fig. 18. Seitenansicht.

2. System.

Fig. 20. Längenschnitt.

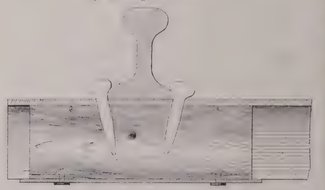
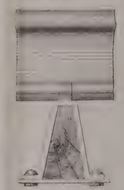


Fig. 21. Seitenansicht.



3. System.

Fig. 23. Längenschnitt.

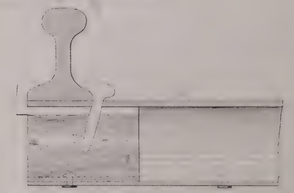


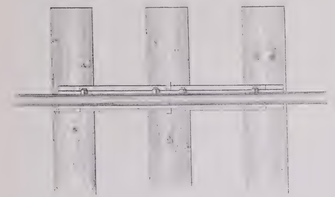
Fig. 24. Seitenansicht.

Giesler & Schleicher.

Laschen System Berrens.

(Apenninenbahn Italien)

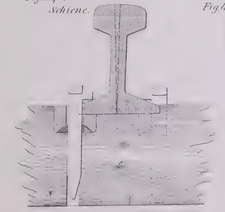
Fig 1. Grundriss.



Eisenringe für Schienennägel System Desbrière. (Frankreich)

Lage der Ringe in den Holzschwellen.

Fig 2. Querschnitt durch die Schiene.



Ringe

für Mittelschwellen. Fig 3. Durchschnitt.

für Stossschwellen. Fig 5. Durchschnitt.

Fig 4. Grundriss.

Fig 6. Grundriss.

Fig 7. Schienennägel.

Elastische Laschen, Keile und Nägel. System Dering (England)

Lasche für doppelköpfige Schienen.

Fig 8. Längenansicht.

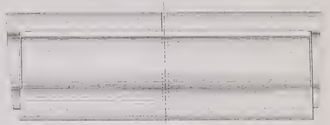
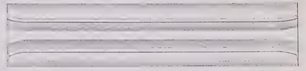


Fig 10. Querschnitt auf die Saitene gekeilt.

Fig 11. Querschnitt im freien Zustande.

Fig 9. Grundriss.



Lasche für Brückenschienen.

Fig 12. Längenansicht.

Fig 14. Querschnitt auf die Schiene gekeilt.

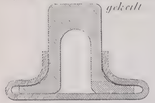


Fig 15. Querschnitt im freien Zustande.

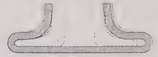


Fig 13. Grundriss.

Elastische Lasche u. Keil.

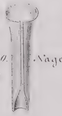
Fig 16. Querschnitt.

Fig 19. Keil.

Elastischer Keil in gußeisernen Schienenstuhl.

Fig 18. Querschnitt

Fig 20. Nägel.



Elastische Lasche mit Eisenkeil.

Fig 17. Querschnitt

Schienenklemmen, System Barberot (Frankreich)

Mittelschwelle.

Fig 21. Querschnitt durch die Bahn.

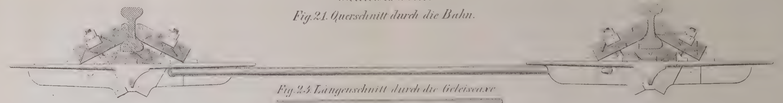


Fig 23. Längenschnitt durch die Geleiseaxe.

Fig 22. Grundriss.

Stossschwelle.

Fig 24. Querschnitt durch die Bahn.

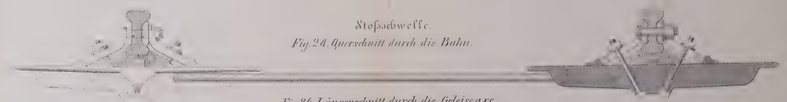
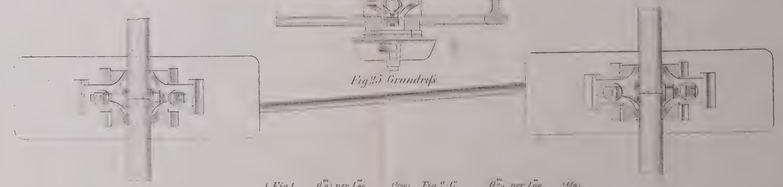


Fig 26. Längenschnitt durch die Geleiseaxe.

Fig 25. Grundriss.



Massstab { Fig 1. ... 0m,05 per 1m ..... 1/20 Fig 2-17. ... 0m,25 per 1m ... 1/4 Fig 18. 0m,125 " ... 1/8 Fig 24-26. ... 0m,10 " ... 1/10

Preussen. System Hartwich.

Fig 1 Querschnitt

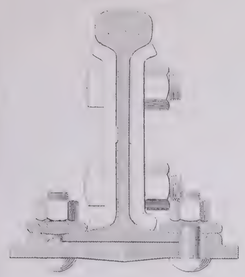


Fig 2. Längenansicht.

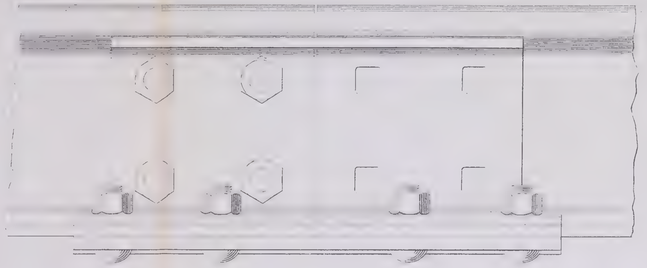


Fig 4. Querschnitt.

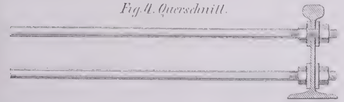


Fig 5. Querschnitt.

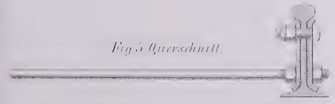


Fig 3. Grundriss.

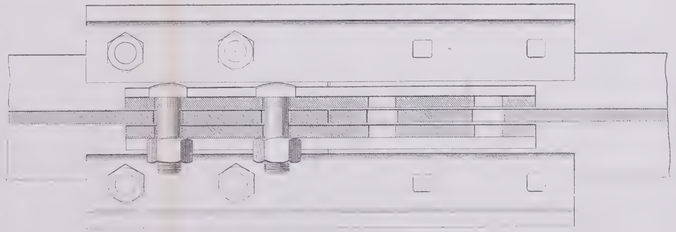


Fig 6. Längenansicht der Schiene.

4. System.

Fig 7. Querschnitt.

Fig 10

Schienenschraube.

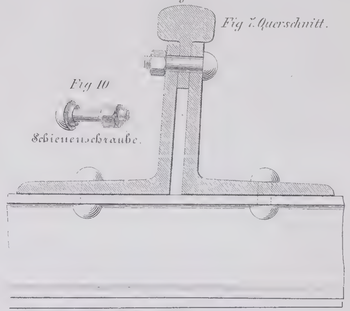


Fig 8. Längenansicht.

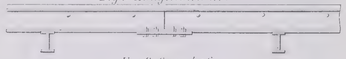
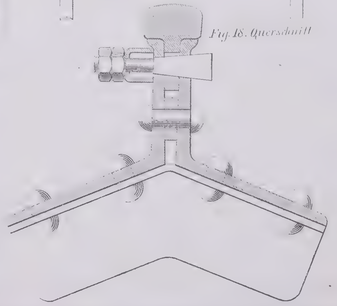


Fig 9. Grundriss.

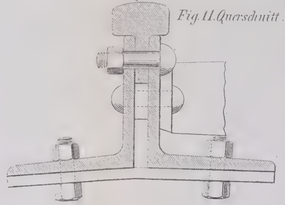
Fig 18. Querschnitt



Braunschweig. System Scheffler.

2. System.

Fig 11. Querschnitt.



Füllblech.

Fig 14. Ansicht

Fig 15. Horizontalschnitt.

Fig 12. Längenansicht.

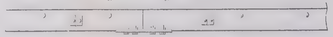
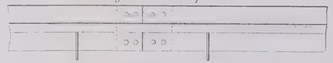
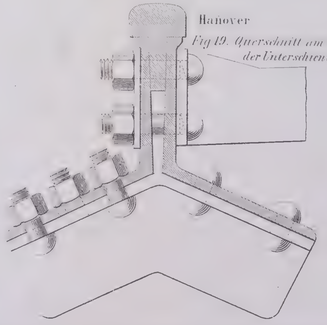


Fig 13. Grundriss.



Hanover

Fig 19. Querschnitt am Stoss der Unterschiene.



3. System.

Fig 16. Querschnitt

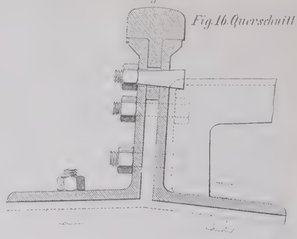


Fig 17. Querschnitt der Querverbindung.

Würtemberg. System Köstlin & Battig.

Fig 22 Querschnitt

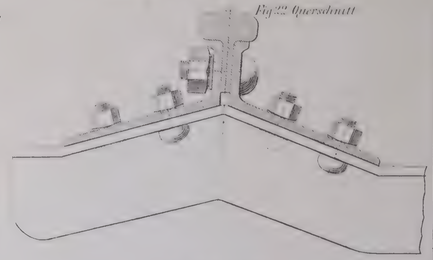


Fig 23. Grundriss.

Fig 20. Längenansicht

Fig 24. Grundriss.

	Fig 1. 2. 3. 4. 5.	10.	11.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	22.	0^{mm} 25 per 1^{mm}	Cfs.
Mafsstabe	Fig 4. 5.										10^{mm}	$\frac{1}{100}$
	Fig 6. 23.										10^{mm}	$\frac{1}{200}$
	Fig 8. 9. 12. 13.										10^{mm}	$\frac{1}{500}$
	Fig 20. 24.										10^{mm}	$\frac{1}{1000}$

Lauder von Golls kunstr.

OBERBAU.

EISERNER OBERBAU IN ÖSTERREICH UND ENGLAND.

Eiserne Querschwellen. System Steinmann. (Österreich.)

Fig. 1. Ansicht der Stoßschwelle.

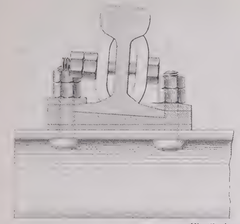


Fig. 2. Ansicht der Mittelschwelle.

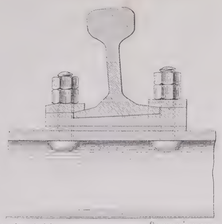


Fig. 3. Durchschnitt der Stoßschwelle.

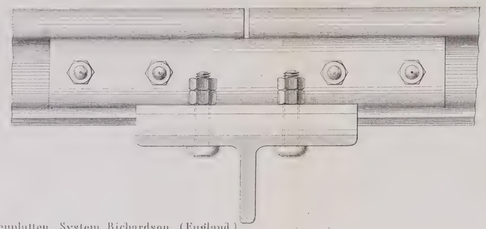


Fig. 4. Laschen-Schraube. Fig. 5. Schwellen-Schraube.

Fig. 19. Ansicht des Schienenstosses.

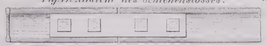


Fig. 18. Querschnitt des Schienenstosses.

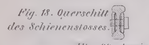


Fig. 20. Ansicht der Platte.

Fig. 22. Durchschnitt der Platte.

Fig. 21. Obere Ansicht der Platte.

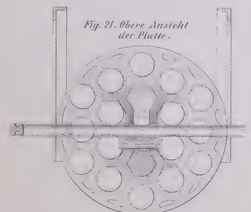
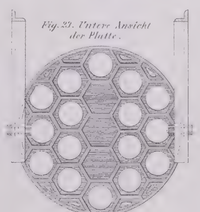
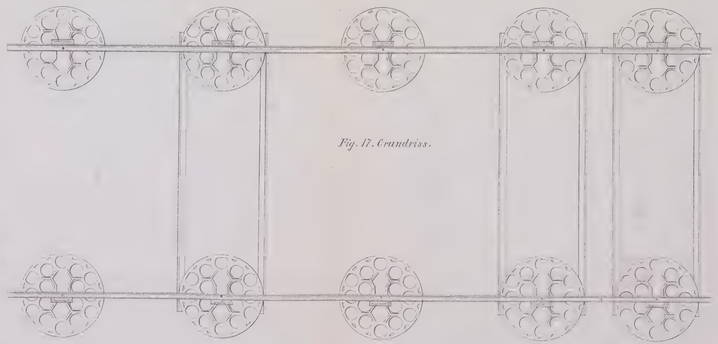


Fig. 23. Untere Ansicht der Platte.



Gusseiserne Zellenplatten. System Richardson. (England.)

Fig. 17. Grundriss.



Maßstäbe: Fig. 1. 2. 3. 4. 5. ..... 0m.25 per. 1m.00 ($^1/_4$)
Fig. 6. ..... 0m.05 = ($^1/_{20}$)
Fig. 18. 19. 20. 21. 22. 23. ... 0m.10 = ($^1/_{10}$)

Gusseiserne Unterlagsplatten. System Griffin. (England.)

Fig. 6. Ansicht.

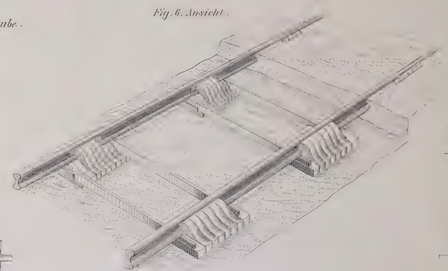
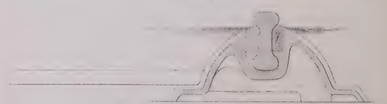


Fig. 7. Querschnitt ohne Holzkeil.

Fig. 8. Querschnitt mit Holzkeil.



Gusseiserne Langschwellen. Permanent Way Company. (England.)

Fig. 9. Längenansicht.

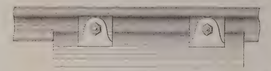


Fig. 10. Seitenansicht.

Gusseiserne Langschwellen. System Neaton. (England.) mit Sattelschienen.

Fig. 11. Seitenansicht.

Fig. 12. Querschnitt.

mit Vignole Schienen.

Fig. 13. Seitenansicht.

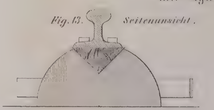
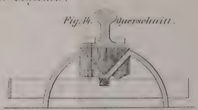
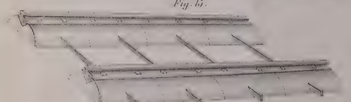


Fig. 14. Querschnitt.



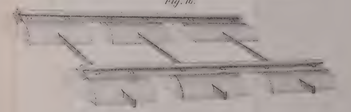
Ansicht mit unterbrochenem Schwellen-Unterlager.

Fig. 15.



Ansicht mit unterbrochenem Schwellen-Unterlager.

Fig. 16.



Theodor von Oechelhäuser.

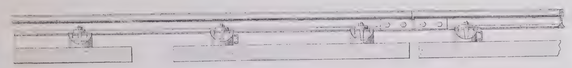
OBERBAU . SIGNALE.

OBERBAU IN SPANIEN. ARM-UND WECHSEL-SIGNALE.

Oberbau auf hölzernen Langschwellen. System Michel de Bergue. (Spanien.)

Fig. 1. Querschnitt der Bahn.

Fig. 2. Längenschnitt durch die Geleiseaxe.



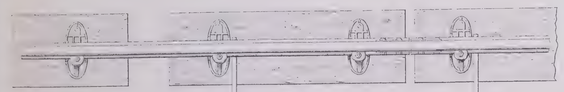


Fig. 3. Grundriss der Bahn.

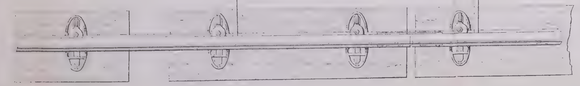


Fig. 4. Durchschnitt A B des Schienenstuhles.

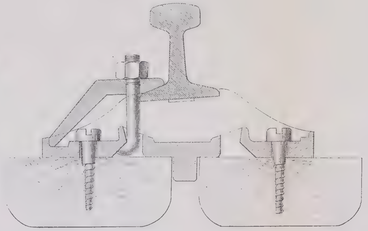


Fig. 5. Grundriss des Schienenstuhles.

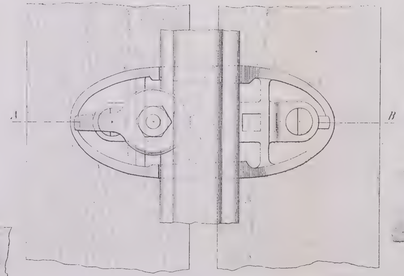


Fig. 6. Seitenansicht des Schienenstuhles.

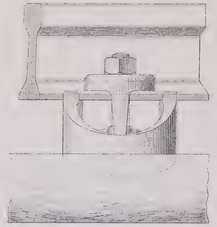
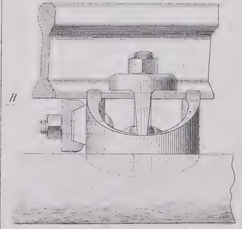


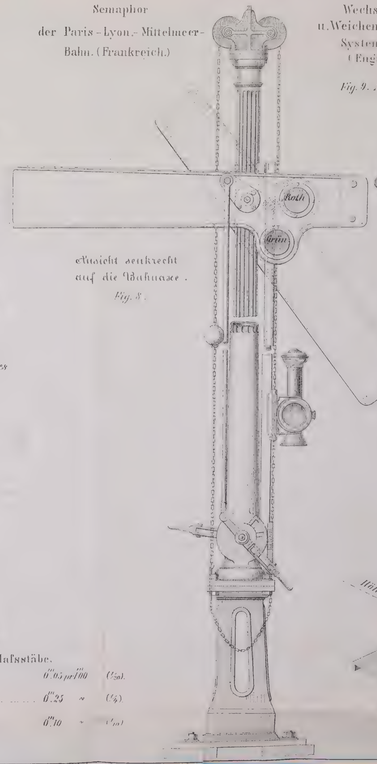
Fig. 7. Seitenansicht des Schienenstuhles mit Querverbindung.



Maſsstäbe.

Fig. 1. 2. 3. 8. 10. 11.	6m.05 pr 100m	(1/20).
Fig. 4. 5. 6. 7.	6m.25 "	(1/4).
Fig. 12. 13. 14.	6m.10 "	(1/10).

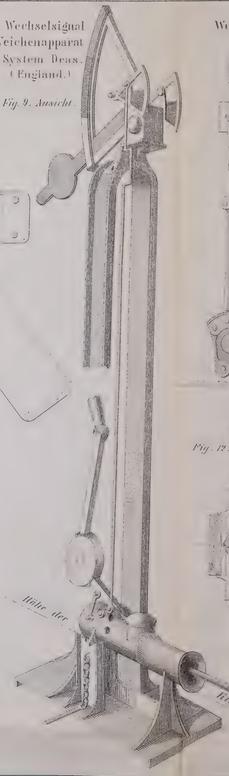
Semaphor der Paris-Lyon.-Mittelmeer-Bahn. (Frankreich.)



Ansicht senkrecht auf die Bahnaxe.
Fig. 8.

Wechselsignal u. Weichenapparat System Deas. (England.)

Fig. 9. Ansicht.



Wechsel Pfeilsignal. System Bender. (Österreich.)

Ständer.

Ansicht senkrecht auf die Bahnaxe.

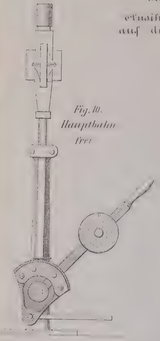


Fig. 10. Hauptbahn frei.

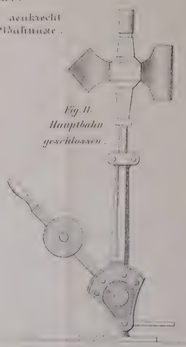


Fig. 11. Hauptbahn geschlossen.

Laterne.

Fig. 12. Seitenansicht.

Fig. 13. Längenansicht.

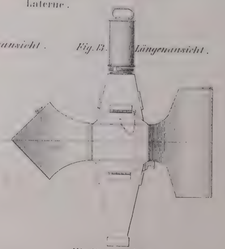


Fig. 14. Grundriss.

Distanzscheibe der französischen Nordbahn.

Fig 1. Ansicht senkrecht auf die Bahnaxe.

Fig 2. Ansicht parallel zur Bahnaxe.

Scheibenapparat.

Spannungs u. Compensations-Apparat.

Fig 3. Ansicht

Fig 4. Ansicht parallel zur Bahnaxe.

Fig 5. Ansicht parallel zur Bahnaxe.

Fig 6. Grundriss der 1. Scheibe.

Fig 7. Grundriss der 2. Scheibe.

Stellhebel.

Anordnung des Contactunterbrechers der Distanzscheibe, der französischen Nordbahn.

Fig 8. Rückwärtige Ansicht der Scheibe.

Fig 9. Seitenansicht der Scheibe.

Contactunterbrecher.

Fig 11. Längenschnitt.

Fig 12. Querschnitt.

Fig 13. Grundriss.

Fig 14. Grundriss.

Fig 26. Contrelapparat.

Halsband.

Fig 10. Grundriss.

Tagsignal.

Nachtsignal.

Bahn frei. Bahn geschlossen. Bahn frei. Bahn geschlossen.

Elektrische Distanzscheibe, System Leopolder Österreich.

Fig 24.

Distanzscheibe von zwei Standpunkten aus zu stellen, Französische Ostbahn.

Fig 22. Ansicht senkrecht auf die Bahnaxe.

Fig 23. Grundriss.

Elektrische Distanzscheibe, System Hipp. (Schweiz)

Fig 25. Ansicht der Scheibe.

Fig 17. Durchschnitt senkrecht auf die Bahnaxe.

Fig 18. Ober Ansicht.

Distanzscheibe der Paris-Lyon-Mittelmeer Bahn.

Detail des Stellhebels.

Scheibenapparat.

Fig 19. Querschnitt.

Fig 20. Längenschnitt.

Scheibenapparat.

Fig 15. Ansicht parallel zur Bahnaxe.

Bahn geschlossen.

Bahn frei.

Drahtleitung.

(Bahn geschlossen)

Selbstwirkende Distanzscheibe, System Limouse (Frankreich.)

Scheibenapparat.

Fig 27. Ansicht parallel zur Bahnaxe.

Wellenapparat.

Fig 29. Ansicht.

Fig 28. Grundriss.

Fig 30. Grundriss.

Distanzscheibe mit elektrischen Läutewerken, Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Österreich)

Wehrl Wächter. 500m. 600m. Scheibe.

Erdleitung. Drahtleitung. Bahn-Richtung.

Stationsgebäude. Erdleitung. Erdleitung.

Fig 21. Situationsplan.

A. Batterie.
B. Taster.
C. Elektrische Läutewerke.

Stellhebel und Spannungsapparat.

Bahn frei.

Bahn geschlossen.

Fig 16. Grundriss.

Bahn geschlossen.

Maßstäbe.

Fig 1. 2. 3. 4.	0m 015 per 1m 00	(3/200)
Fig 5. 15. 16. 17. 18. 26. 27. 28. 29. 30.	0m 05	(1/20)
Fig 6. 7. 8. 9. 10. 22. 23.	0m 10	(1/10)
Fig 11. 12. 13. 14. 19. 20.	0m 25	(1/4)
Fig 25.	0m 025	(1/40)

Lithographirt und gedruckt in der k.k. Hof- u. Staatsdruckerei.

SIGNALE.

DISTANZSCHEIBEN IN VERBINDUNG MIT KNALLKAPSELN.

Haltsignal der französischen-Nordbahn.

Fig. 1. Ansicht parallel zur Bahnaxe.

Fig. 3. Ansicht der Scheibe.

Fig. 2. Ansicht senkrecht auf die Bahnaxe.

Roth.

Knallkapselapparat.

Fig. 4. Ansicht.

Fig. 5. Grundriss.

Haltsignal der französischen-Westbahn.

Roth.

Roth.

Roth.

Gelbgrün.

Fig. 7. Stellhebel.

Fig. 6. Scheibenapparat.

Distanzscheibe mit Knallkapsel der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn.

Scheibenapparat.

Fig. 8. Aufriss.

Drahtleitung.

Fig. 9. Grundriss.

Drahtleitung.

Distanzscheibe mit Knallkapsel der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn.

Spannungs- und Compensations-Apparat.

Drahtleitung.

Drahtleitung.

Fig. 10. Ansicht.

Fig. 11. Grundriss.

Drahtleitung.

Drahtleitung.

Drahtleitung.

Knallsignal-Apparat.

Drahtleitung.

Fig. 12. Ansicht.

Fig. 14. Schnitt AB.

Fig. 13. Grundriss.

Fig. 15. Schnitt CD.

Fig. 16. Schnitt EF.

Durchsicht.

Massstäbe.

Fig. 1. 2. 3. ..... $0^{m}.03$ per $1^{m}.00$ ..... $(^{1}/_{33})$

Fig. 4. 5. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. ..... $0^{m}.05$ " ..... $(^{1}/_{20})$

Fig. 6. 7. ..... $0^{m}.025$ " ..... $(^{1}/_{40})$

Theodor von Goldschmidt.

Vigniers Sicherheitsapparat im Westbahnhof von Paris Saint-Lazare.

Fig. 1. Ansicht.

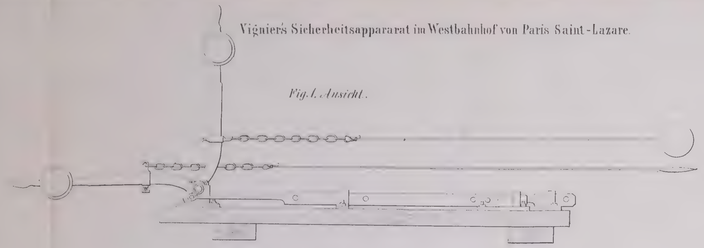
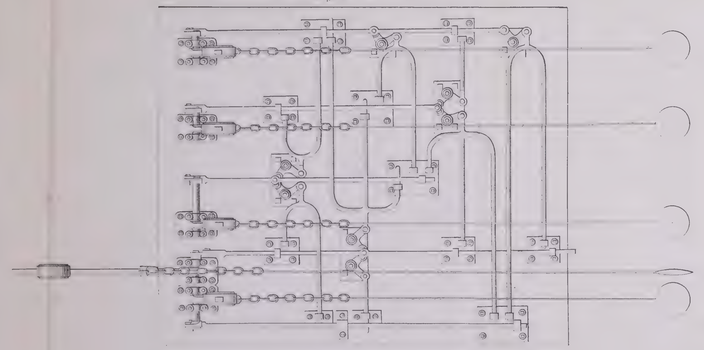


Fig. 2. Grundriss.



Massstäbe:

Fig. 3. ..... 0.002 per 1m 00 ($\frac{1}{500}$)

Fig. 1. 2. ..... 0.05 " ($\frac{1}{20}$)

Fig. 6. 12. ($\frac{1}{4}$)

Saxby und Farmer's Sicherheitsapparat in Cannon-Street-Station zu London.

Fig 4. Aussere Ansicht der Wächterhütte.

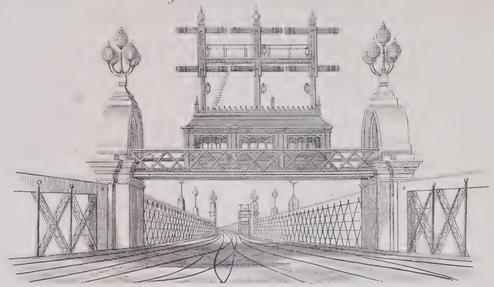
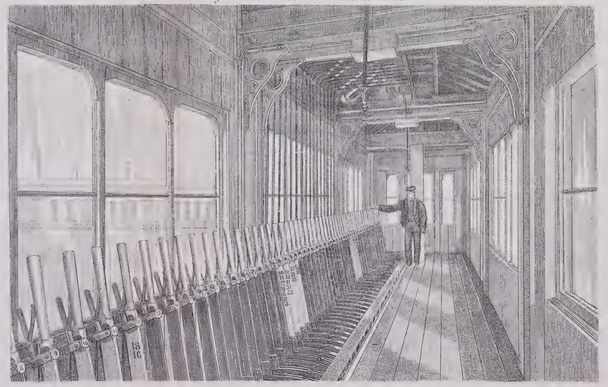
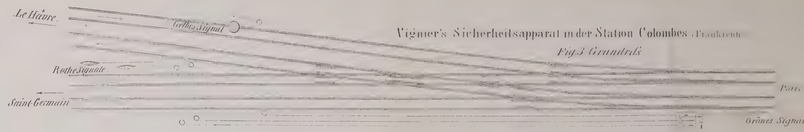


Fig. 5. Innere Ansicht der Wächterhütte.



Vigniers Sicherheitsapparat in der Station Colombes. Frankreich.

Fig. 13. Grundriss.



Zugverkehrs-Signale nach dem Distanzensystem.

Apparat Preece (England).

Station C.

Station B.

Fig. 7. Semapher.

Fig. 9. Controllapparat

Fig. 12. Controllapparat

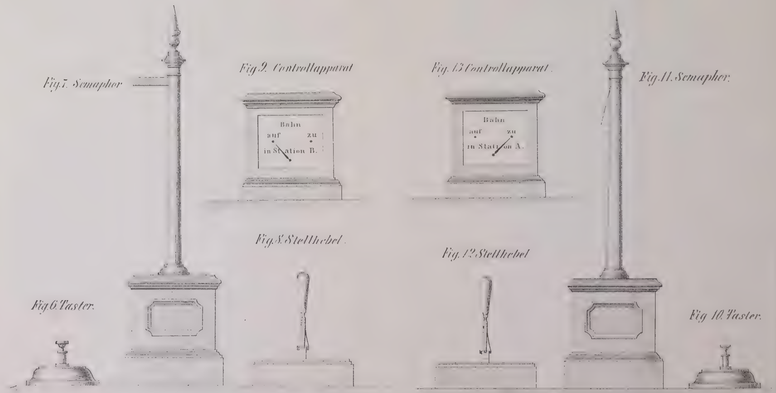
Fig. 11. Semapher.

Fig. 8. Stellhebel

Fig. 12. Stellhebel

Fig. 6. Taster.

Fig. 10. Taster.



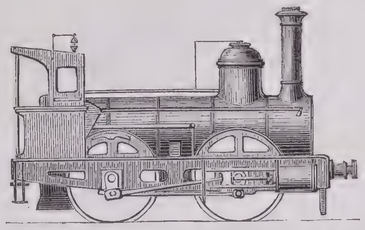


Fig. 1. Eilzugsmaschine von Graffenstaden. (Seite 147.)

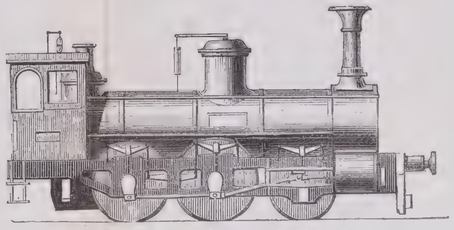


Fig. 3. Personenzugsmaschine von G. Sigl. (Seite 154.)

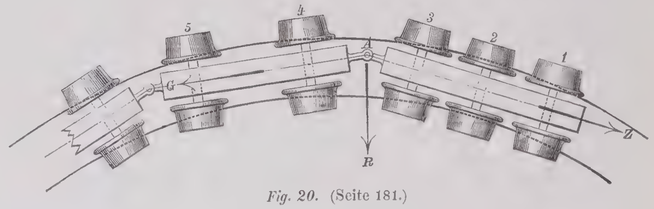


Fig. 20. (Seite 181.)

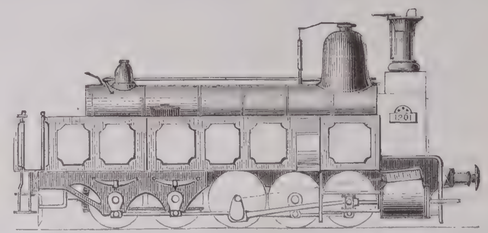


Fig. 16. Tenderlastzugsmaschine der Paris-Orleans-Bahn. (S. 170.)

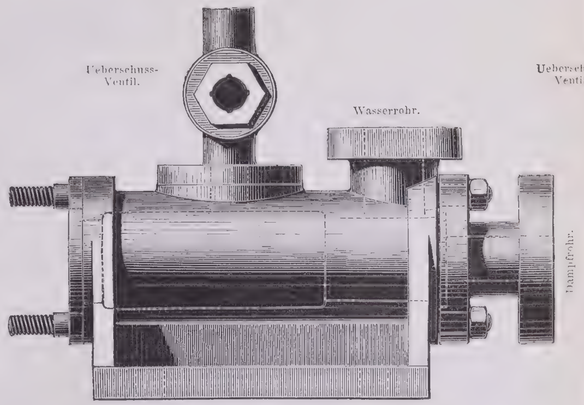


Fig. 4.

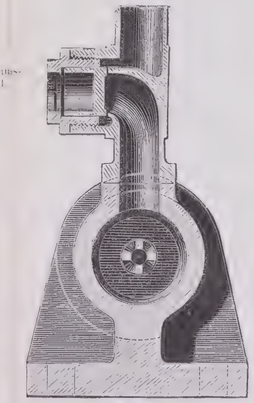


Fig. 5.

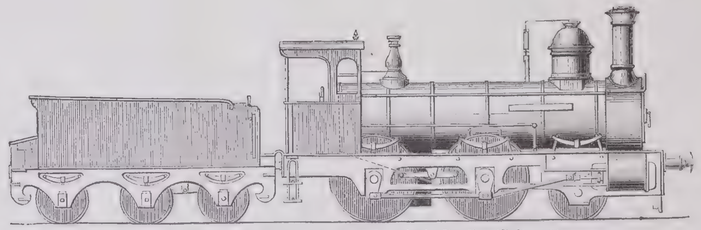


Fig. 11. Personenzugsmaschine von Borsig in Berlin. (Seite 162.)

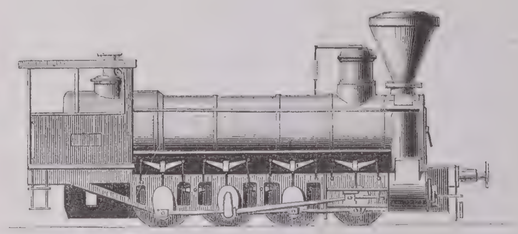


Fig. 19. Lastzugsmaschine von G. Sigl. (Seite 179.)

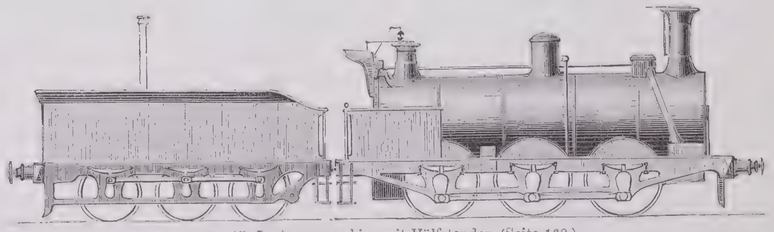


Fig. 15. Lastzugsmaschine mit Hülfstender (Seite 168.)

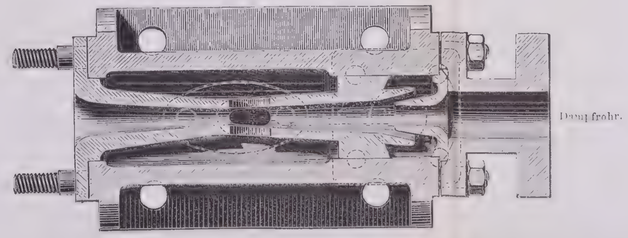


Fig. 6.

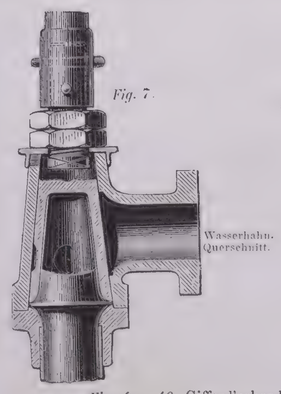


Fig. 7.

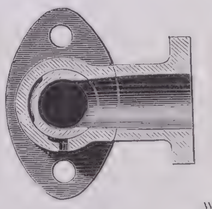


Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 4 — 10. Giffard'scher Injector, vereinfacht nach dem Systeme C. Schau. (Seite 156.)

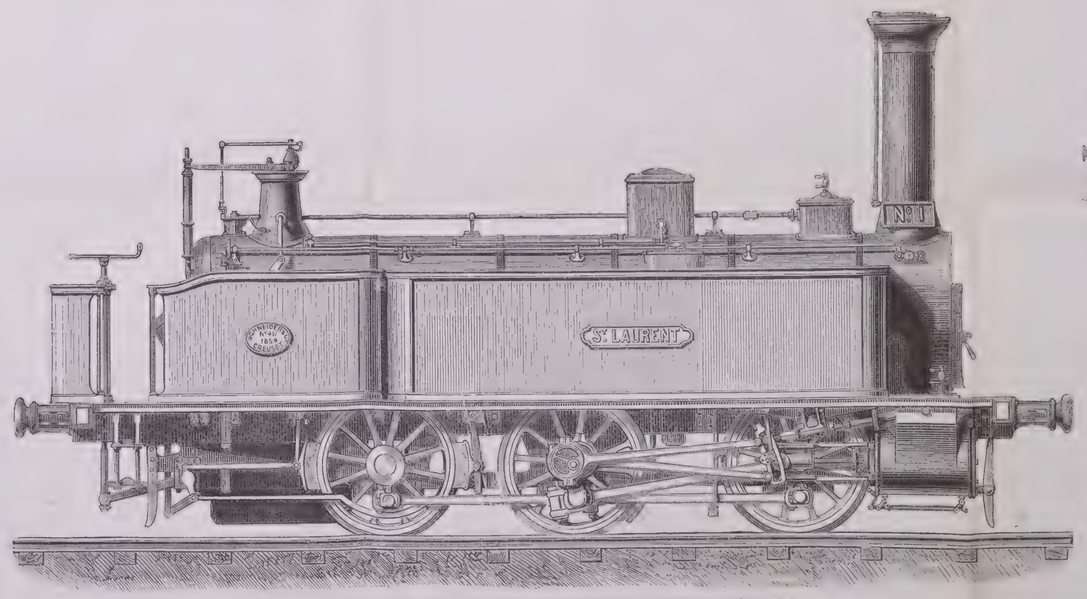


Fig. 17. Tenderlastzugsmaschine von Schneider in Creusot. (Seite 175.)

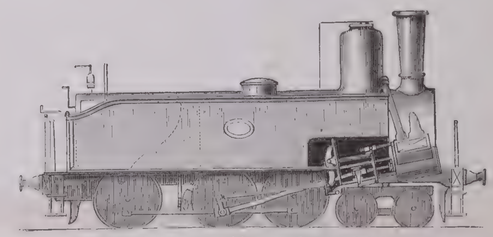


Fig. 22. Tenderlastzugsmaschine von der Société de St. Leonard in Lüttich. (Seite 185.)

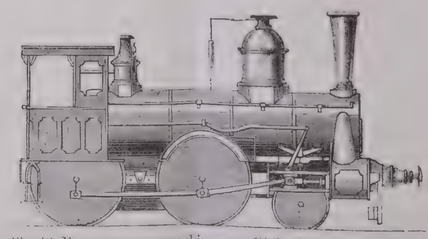


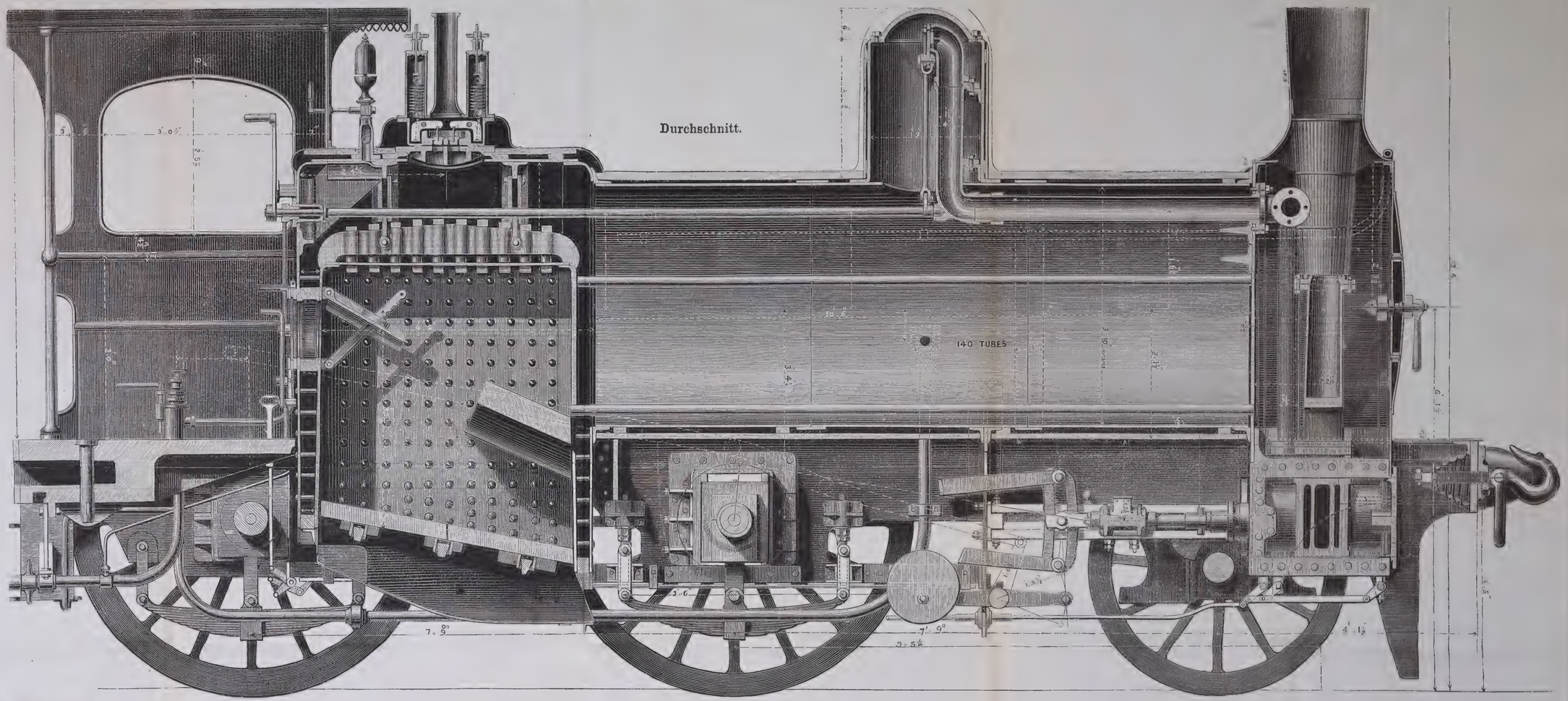
Fig. 12. Personenzugsmaschine von Rich. Hartmann. (S. 162.)

PERSONENZUGSMASCHINE VON KITSON & COMP. IN LEEDS. (Seite 150.)

HAUPTDIMENSIONEN:

Durchmesser der Cylinder	0·407	Meter.
Hub	0·559	„
Aeusserster Radstand	4·677	„
Länge des cylindrischen Theils des Kessels	3·200	„
Durchmesser	1·164	„
Länge des Rostes	1·271	„
Breite	1·042	„
Rostfläche	1·324	Quad.-M.
Heizfläche der 140 Siederohre	73·47	„
Heizfläche der Feuerbox	7·63	„
Totale Heizfläche	81·10	„
Gewicht der Maschine im dienstfähigen Zustande	28000	Kilog.
Belastung der Laufaxe im dienstfähigen Zustande	9000	„
Belastung der ersten Triebaxe im dienstfähigen Zustande	9500	„
Belastung der zweiten Triebaxe im dienstfähigen Zustande	9500	„

Durchschnitt.



Grundriss.

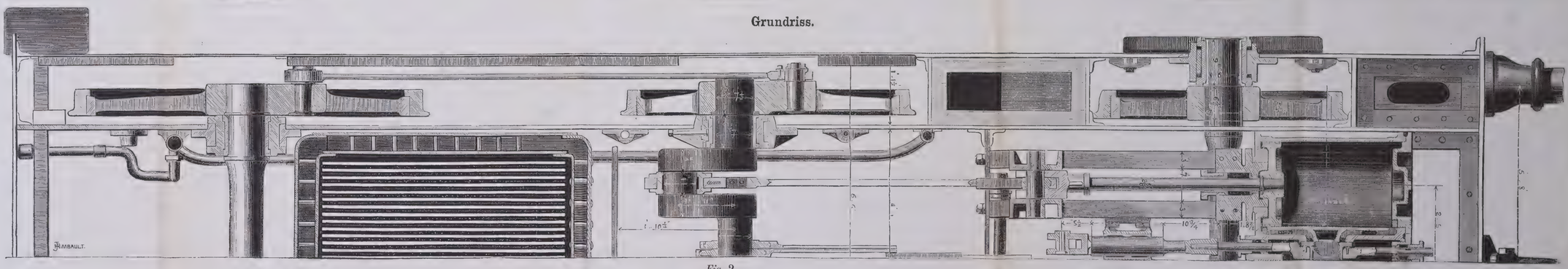


Fig. 2.

BERGLOCOMOTIVE FÜR DEN MONT CENIS

CONSTRUIRT VON J. FELL. ERBAUT VON GUIN & COMP. (Seite 186.)

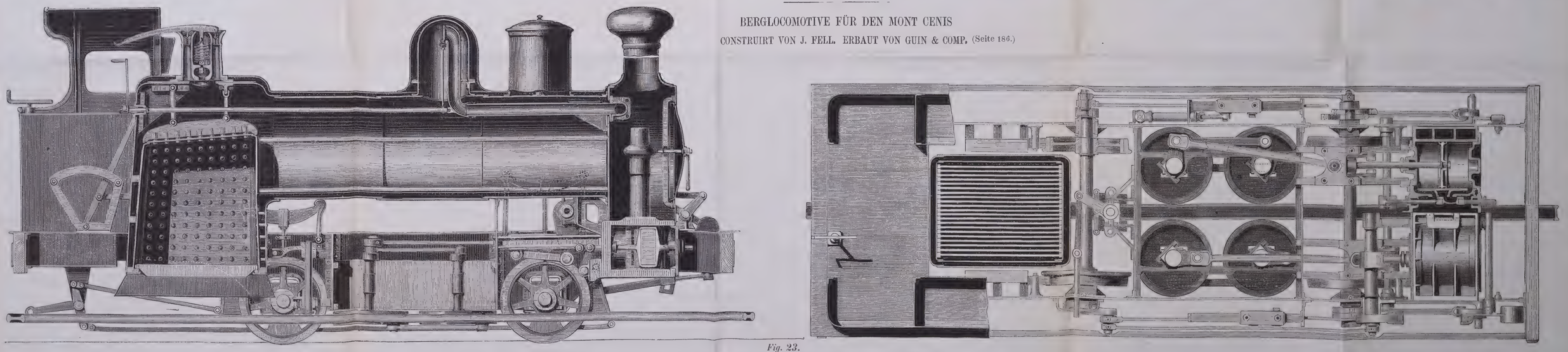


Fig. 23.

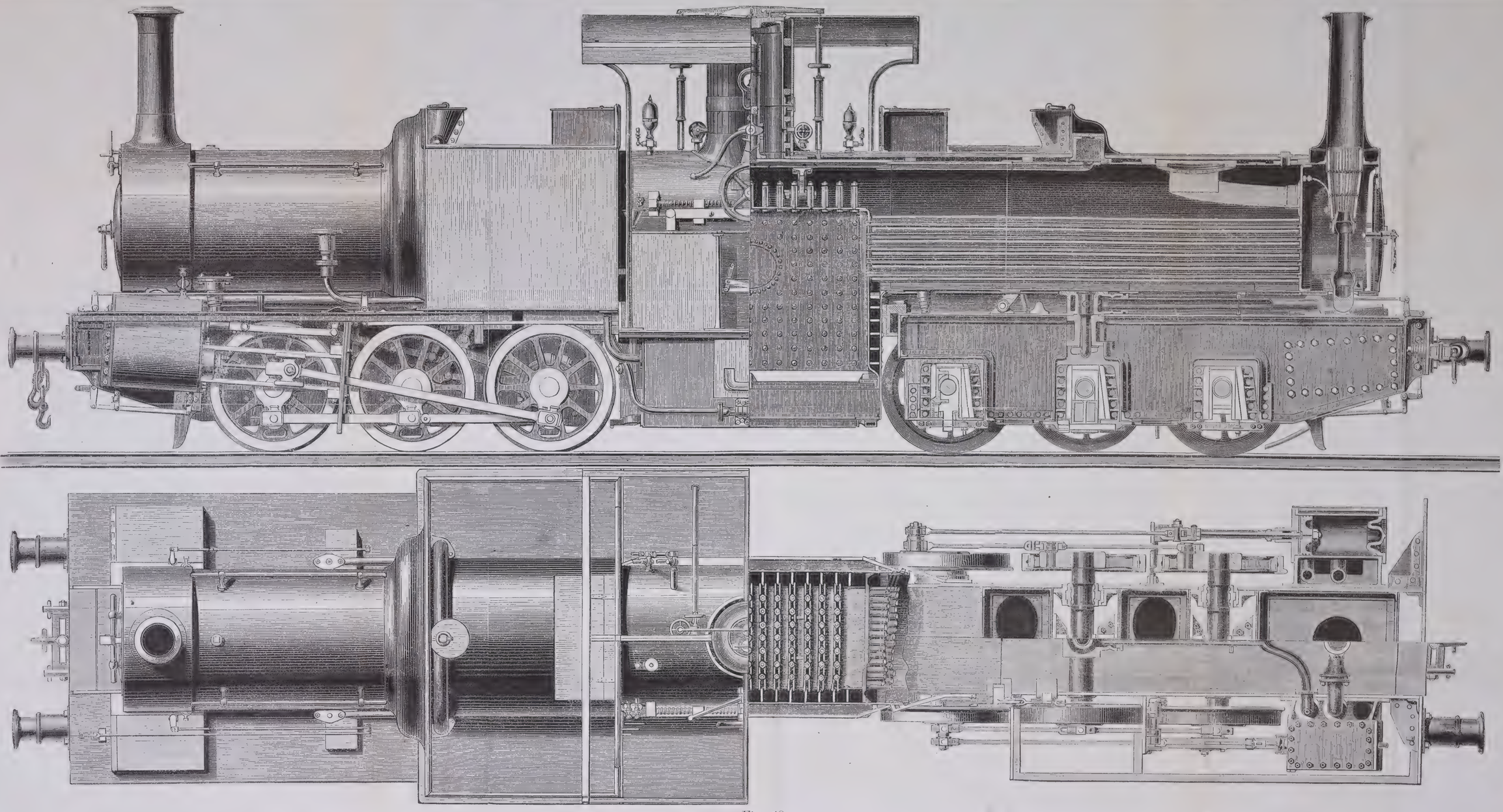


Fig. 18.

TENDERLASTZUGSMASCHINE NACH DEM SYSTEME ROB. FAIRLIE. (Seite 176.)

ERBAUT FÜR DIE QUEENSLAND-EISENBAHN.

Durchmesser der Räder	0·915 Meter.	Hub	0·457 Meter.	Heitzfläche der 266 Siederohre	96·441 Quad.-M.
Entfernung der Drehungszapfen	4·880 „	Durchmesser des Kessels	0·915 „	Rostfläche	1·618 „
Aeusserster Radstand	6·862 „	Länge der beiden Cylinderkessel	0·999 „	Gewicht der Maschine	30·000 Kilog.
Durchmesser der Cylinder	0·275 „	Heitzfläche der Feuerkiste	6·696 Quad.-M.	Spurweite	1·067 Meter.

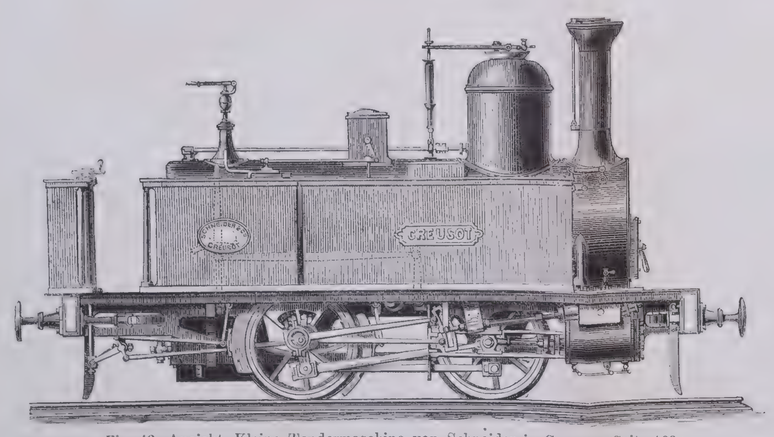


Fig. 13. Ansicht. Kleine Tendermaschine von Schneider in Creuzot. (Seite 163.)

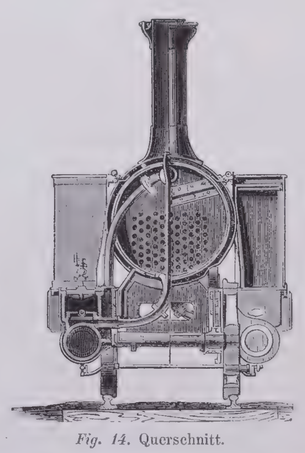


Fig. 14. Querschnitt.

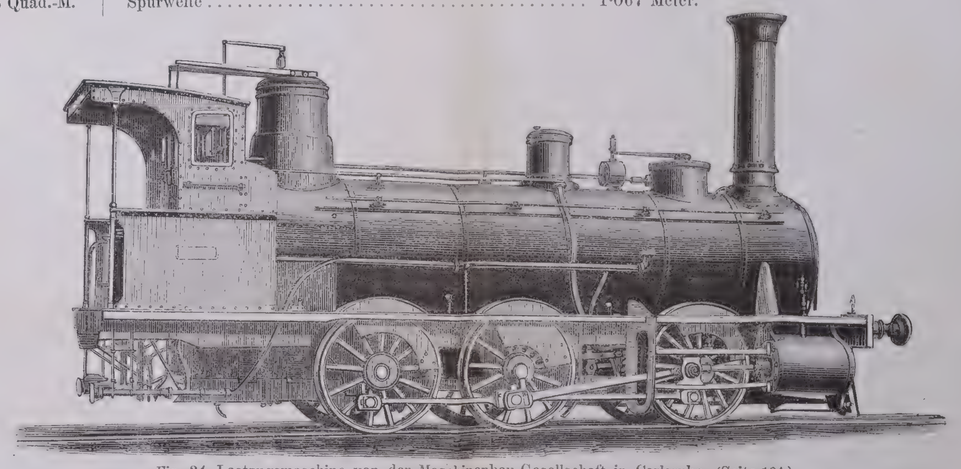


Fig. 21. Lastzugsmaschine von der Maschinenbau-Gesellschaft in Carlsruhe. (Seite 184.)

Zwei-Stöckiger Personenwagen. System Bourrique u. Vidard. (Frankreich)

Längenschnitt. Fig. 1. Längenansicht.

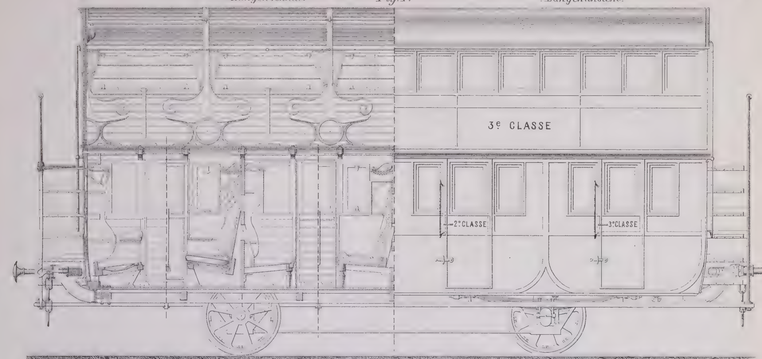


Fig. 2. Seitenansicht.

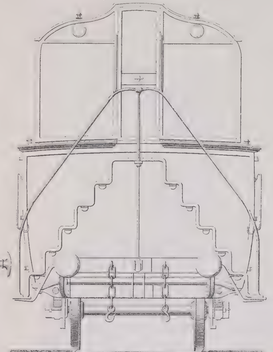
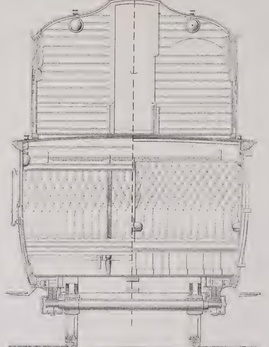


Fig. 3. Querschnitt.



Personenwagen mit Bettcoupé der französischen Ostbahn. *Fig. 4.*

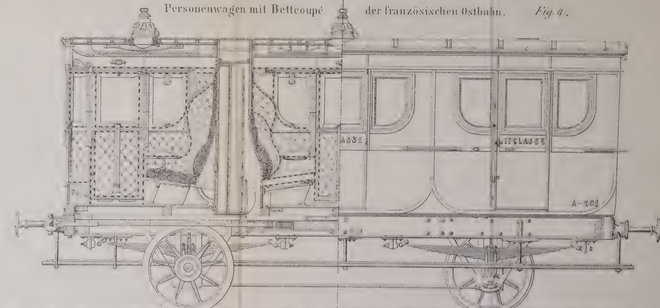
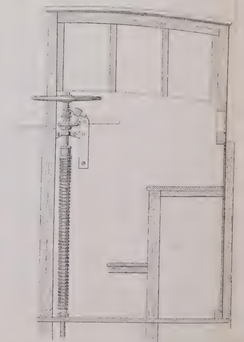
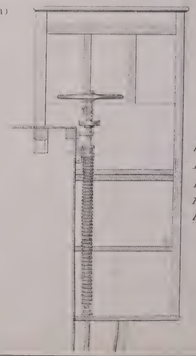


Fig. 6. Querschnitt durch den Wagen.



Bremse von Lapeyrie (Frankreich) *Fig. 7. Längenschnitt durch den Wagen.*

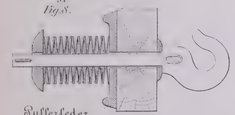


Maßstäbe.

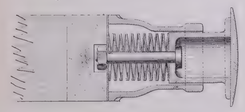
Fig. 1. 2. 3. 4. 5.	0m,005 per 1m	(1/200)
Fig. 6. 7.	0m,05	(1/20)
Fig. 8. 9.	0m,10	(1/10)
Fig. 10. 11.	0m,30	(1/3)
Fig. 12.	0m,20	(1/5)

Stahlscheiben-Federn, System Belleville (Frankreich)

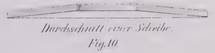
Zugfeder. *Fig. 8.*



Bufferfeder. *Fig. 9.*

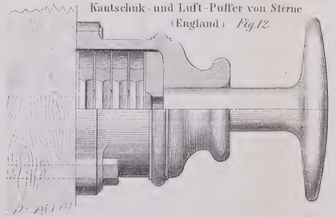


Durchschnitt einer Scheibe. Fig. 10.

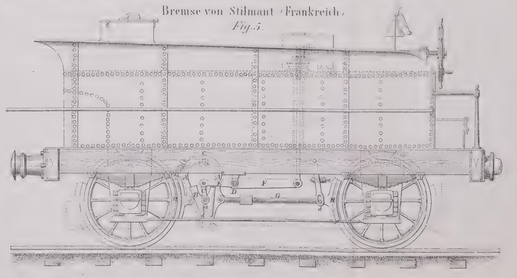


Ansicht einer Scheibe. Fig. 11.

Kautschuk- und Luft-Puffer von Sterne (England) *Fig. 12.*



Bremse von Stilmant (Frankreich). *Fig. 5.*



Theodor von Goldschmidt.

TAUCHER-APPARAT VON CABIROL.

Fig. 1.
Luftpumpe.

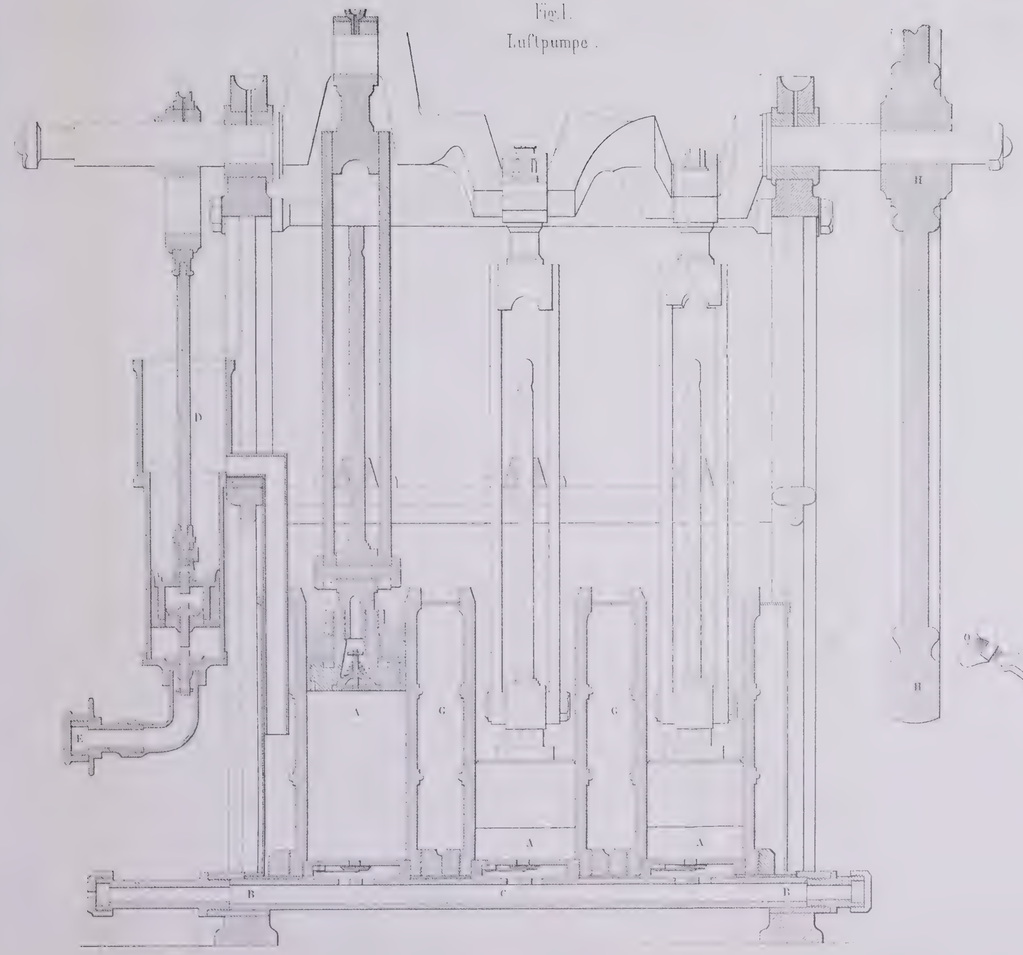


Fig. 2.
Helm und Brustkorb in der vorderen Ansicht

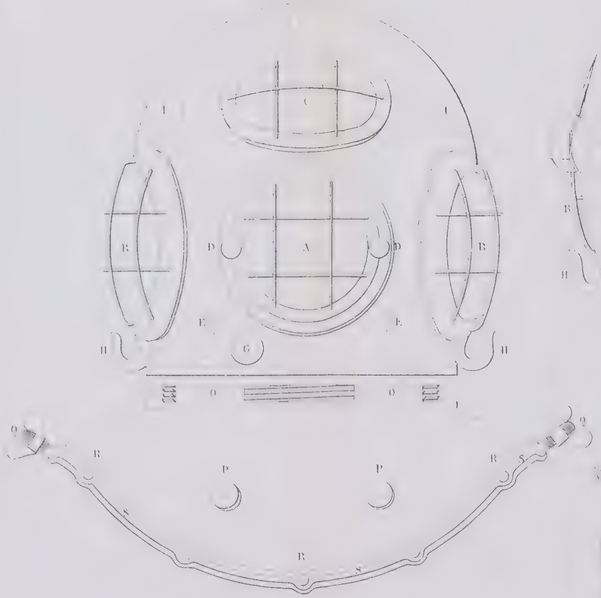


Fig. 3
Helm in der rückwärtigen Ansicht

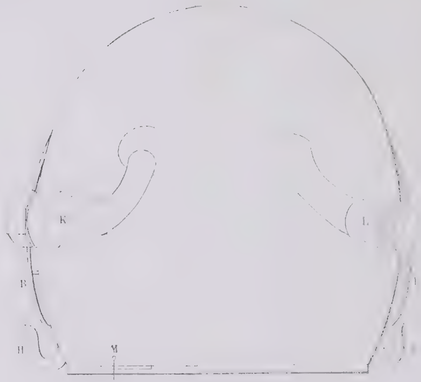


Fig. 4
Manschetten-Öffner. Bleiplatte.

Mülhausen

Wohnhaus für eine Arbeiterfamilie

Preis 3150 frcs.

Fig. 1. Ansicht.

Fig. 2. Kellergeschofs.

Fig. 3. Parterregeschofs.

Fig. 4. 1. Stockwerk.

Mines de Blanzy

Wohnhaus für 2 Arbeiterfamilien.

Preis 4400 frcs.

Fig. 14. Ansicht.

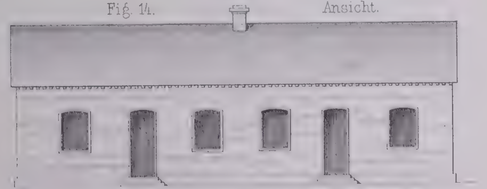


Fig. 15.

Guebviller

Wohnhäuser für eine Arbeiterfamilie

Preis 3000 frcs.

Fig. 5. Ansicht.

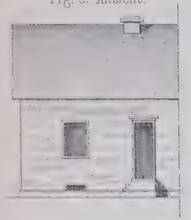


Fig. 6. Grundrifs d. Rez-de-Chaufsée.

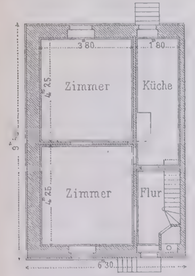
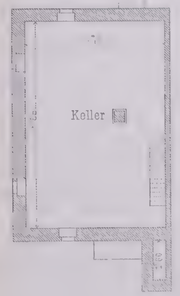


Fig. 7. Kellergeschofs.



Preis 4200 frcs.

Fig. 8. Ansicht.

Fig. 9. Grundrifs des Rez-de-Chaufsée.

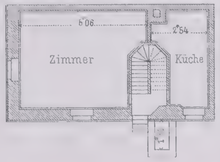
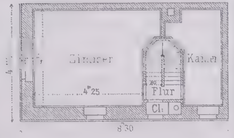
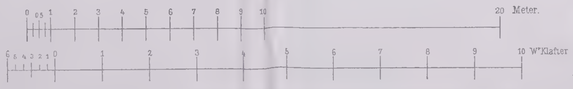


Fig. 10. Grundrifs des 1. Stockwerkes.



Mafsstäbe in $\frac{1}{250}$ der natürl. Gröfse.



Beaucourt

Wohnhaus für eine Arbeiterfamilie

Preis 2300 frcs.

Fig. 11. Ansicht.

Fig. 12. Grundrifs des Rez-de-Chaufsée.

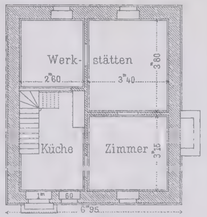
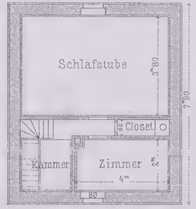


Fig. 13. Grundrifs der Mansarden.



Creusot

Wohnhaus für 4 Arbeiterfamilien

Preis 8000 frcs.

Fig. 16. Ansicht.

Fig. 17. Grundrifs des Rez-de-Chaufsée.

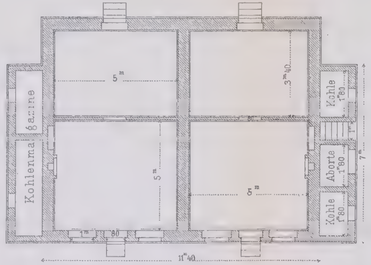


Fig. 19. Grundrifs des Kellergeschofses.

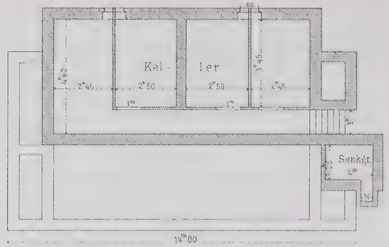
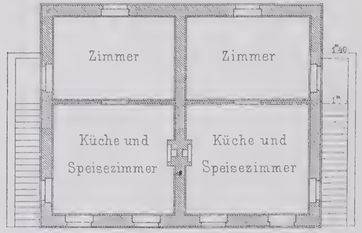


Fig. 18. Grundrifs des 1. Stockwerkes



Paris, Avenue Daumesnil

Wohnhaus für 6 Familien

Preis 12000 frcs.

Fig. 24. Ansicht.

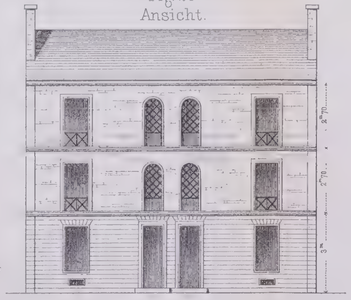
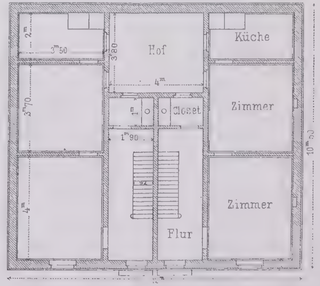
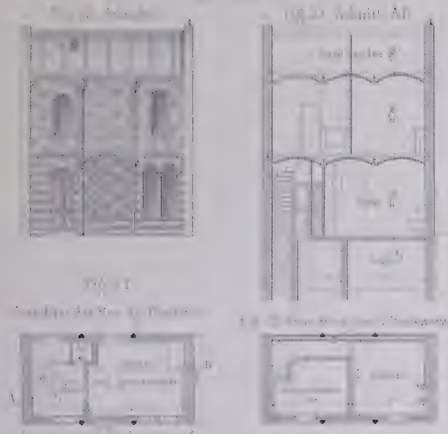


Fig. 25. Plan der drei Etagen.



Paris Société coopérative.

Wohnhaus für eine Familie.



Prinz Alberts Modelhouse.

Wohnhaus für 4 Arbeiterfamilien.

Preis 12200 frcs.

Fig. 37. Ansicht.

Verviers.

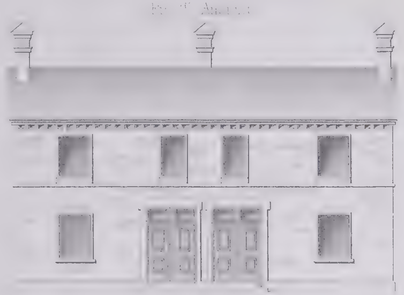
Wohnhaus für eine Arbeiterfamilie.

Preis 2900 frcs

Fig. 26. Ansicht.

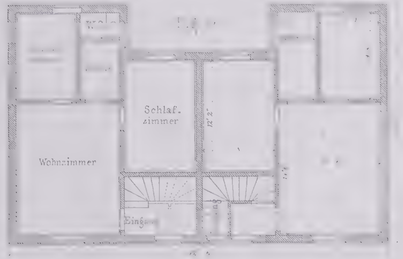
Society for Improving the Condition of the Labouring Classes.

Wohnhaus für 4 Arbeiterfamilien.



Grundriss

des oberen Stockwerkes — des Parterregeschosses.



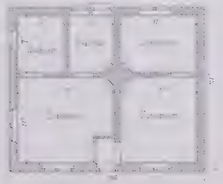
Blackwall.

Wohnhaus für eine Arbeiterfamilie.

Preis 2100 frcs

Fig. 40.

Grundriss.



Windsor Royal Society in London.

Wohnhaus für 4 Arbeiterfamilien.

Preis 14000 frcs.

Fig. 29. Ansicht.

Fig. 30. Grundriss des oberen Stockwerkes.

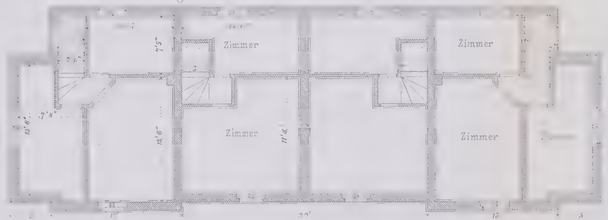
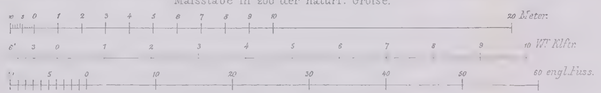


Fig. 31. Grundriss des Parterregeschosses.

Maſsstäbe in $\frac{1}{200}$ der natürl. Gröſse.



Windsor Royal Society in London.

Wohnhaus für 2 Feldarbeiterfamilien.

Fig. 32.

Ansicht.

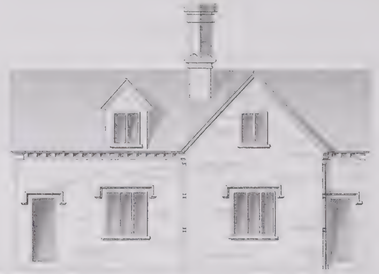


Fig. 33.

Grundriss des oberen Stockwerkes

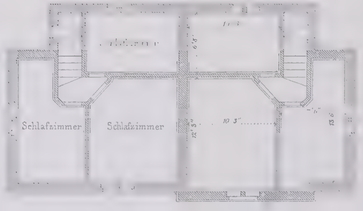


Fig. 34.

Grundriss des Parterregeschosses

Berichterstatter Rud. Manega.

Art. Anst. v. R. v. Waldheim in Wien.

Pommern.
Wohnhaus für 2 ländliche Arbeiterfamilien.
Preis 5100 frcs.

Fig. 45.
Ansicht

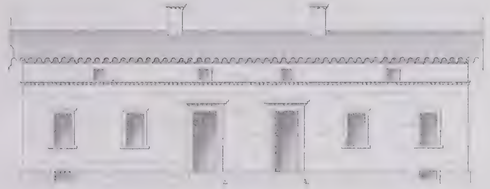


Fig. 46.
Grundriss des Rez. de. Chaussée.

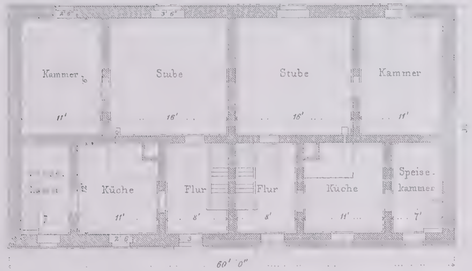
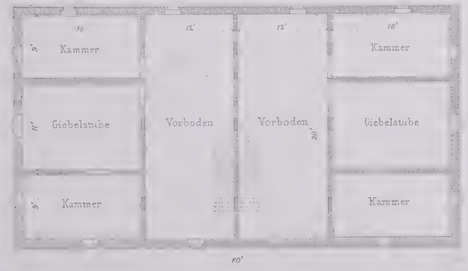


Fig. 47.
Grundriss der Mansarden.



J. Liebig & Cnie in Reichenberg.
Wohnhaus für 8 Arbeiterfamilien.
Preis 9000 frcs.

Fig. 48. Ansicht.

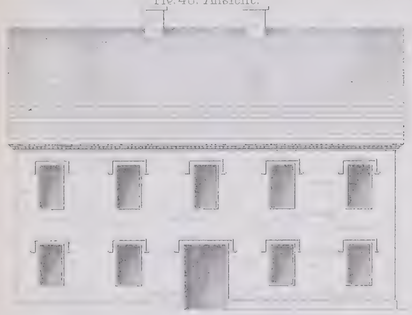
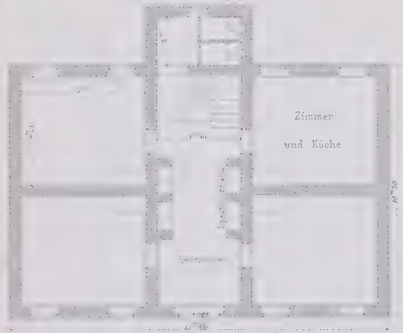
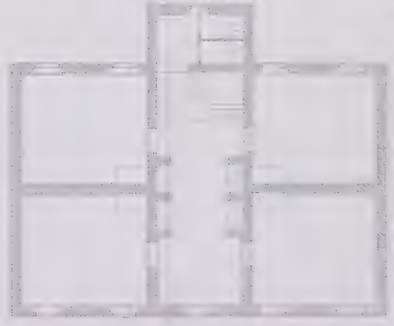


Fig. 51. Schnitt AB.





Berliner gemeinnützige Baugesellschaft.
Cottage für eine Arbeiterfamilie.

Fig. 43.
Ansicht

Fig. 44. Grundriss.

Rossitzer Kohlengewerke in Mähren.
Wohnhaus für 8 Arbeiterfamilien.
Preis 8600 fl.

Fig. 52. Ansicht.

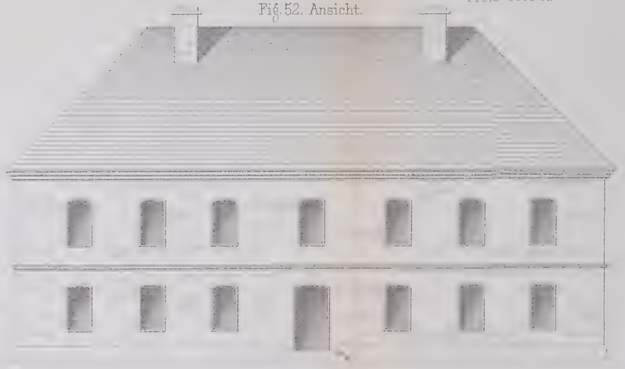


Fig. 53. Schnitt AB.

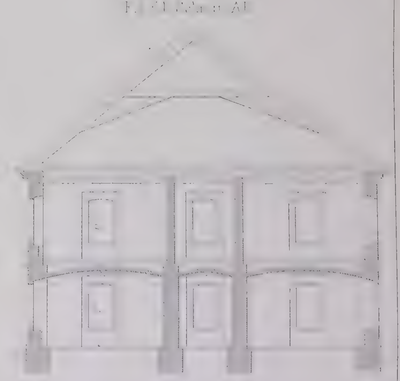
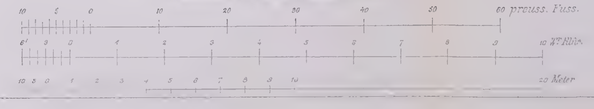


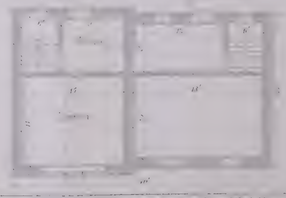
Fig. 54.
Grundriss.



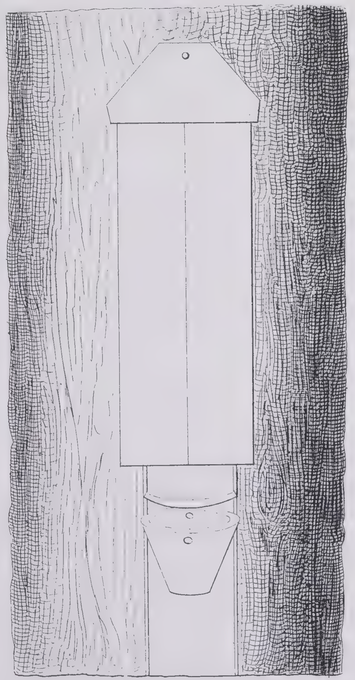
Berliner gemeinnützige Baugesellschaft.
Cottage für 2 Arbeiterfamilien.

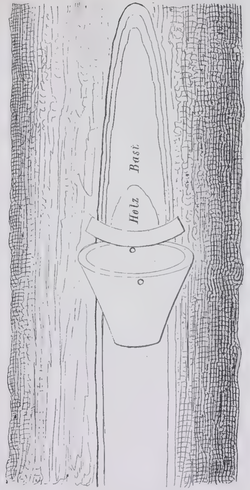
Fig. 44. Ansicht.

Fig. 45.
Grundriss des Parterre.

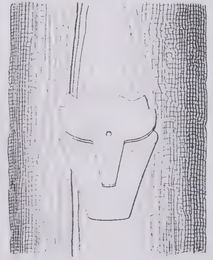


Französische
Harzung nach Ader
1/6 d. Natur

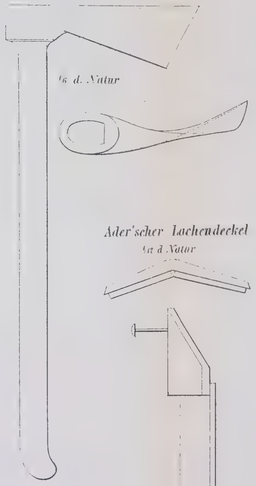




Französische
Harzung nach Hugues
1/6 d. Natur

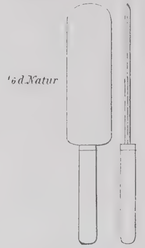


Französische
Pecherhacke

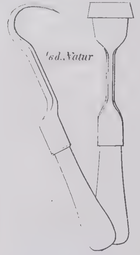


Ader'scher Lachendeckel
1/2 d. Natur

Französischer
Melserspatel (Racloir)

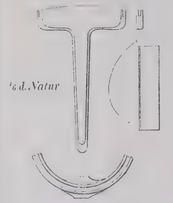


Französische
Scharre (Barrasquite)



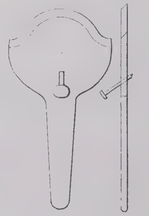
Französischer
Topf (Pot auget)

Französischer
Traufblechträger (Porte-gouttière

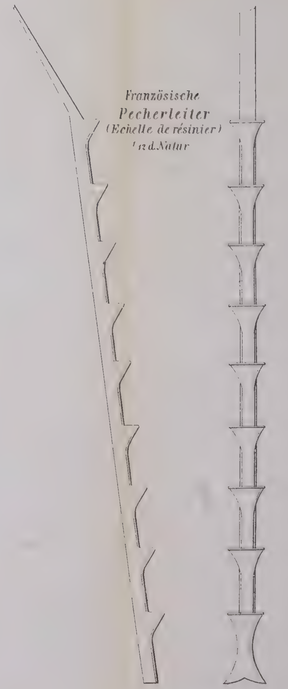


Französischer
Traufblechmeißel (Gouge)

Französischer
Topfdeckel (Planchette)



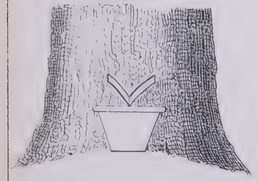
Französische
Pecherleiter
(Echelle de résinier)
1/12 d. Natur



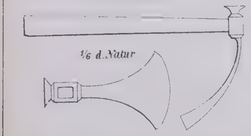
Art. Anst. v. R. v. Waldheim in Wien.

Portugiesische Harzung der Seestrand-Kiefer
im 2. Jahre.

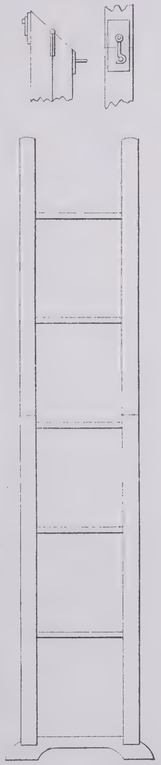
im 4. Jahre



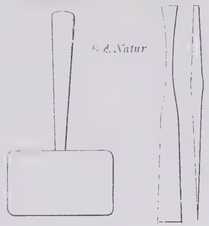
Portugiesisches Dexel



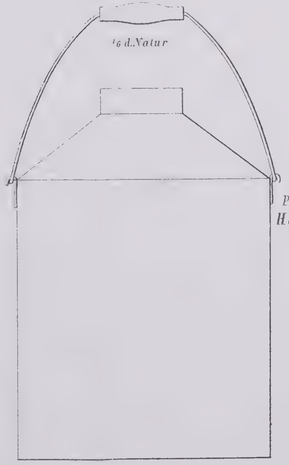
Portugiesische Pecherleiter
1/12 d. Natur



Portugiesischer Hammer Lachenmeifsel



Portugiesischer Harzständer

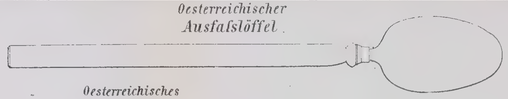


Oesterreichische Scharre

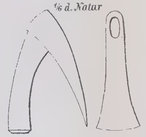
Portugiesische Rindenhacke

Portugiesischer Harzspatel
1/6 d. Natur

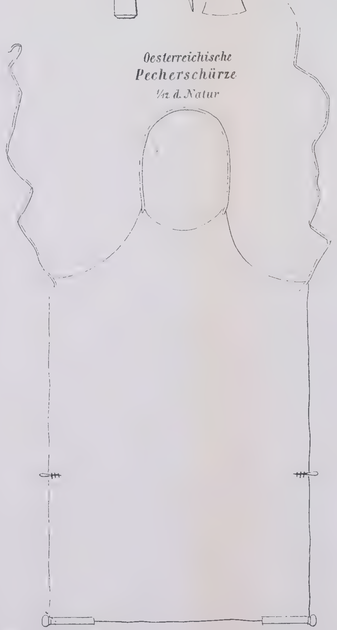
Oesterreichischer Ausfalslöffel



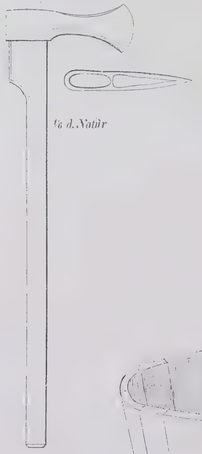
Oesterreichisches Dexel
1/6 d. Natur



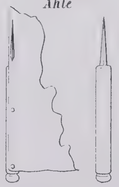
Oesterreichische Pecherschürze
1/12 d. Natur



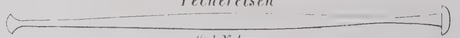
Oesterreichische Grandelhacke



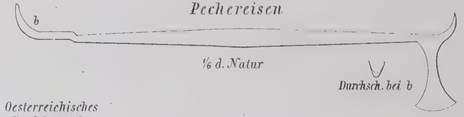
Oesterreichische Pecherschürzen-Axte



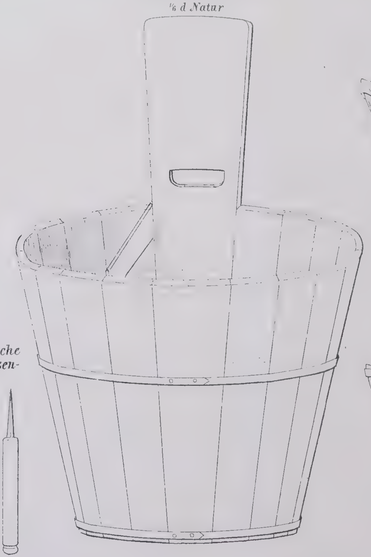
Badisches Pechereisen



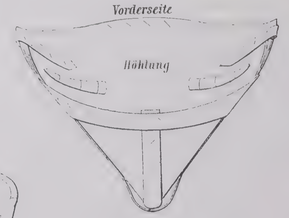
Badisches Pechereisen



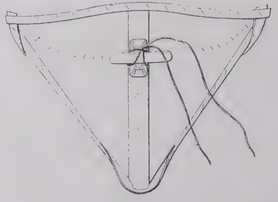
Oesterreichisches Pechbüttel
mit dem Abstreifeisen
1/6 d. Natur



Badischer Harzkorb



Badischer Harzkorb
Hinterseite



Berichterstatter: Director J. Wessely.

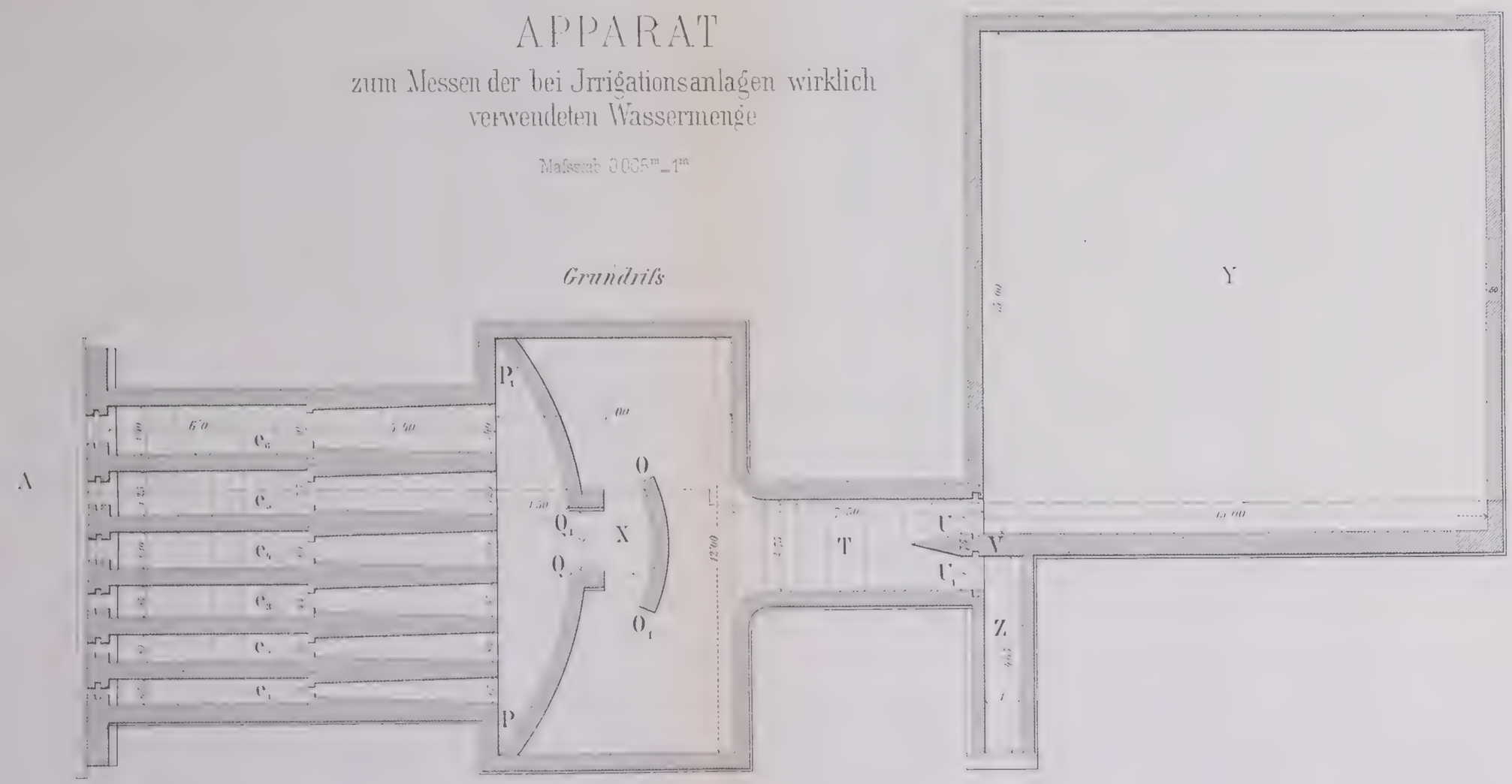
Art. Anst. v. R. v. Waldheim in Wien.

APPARAT

zum Messen der bei Jrrigationsanlagen wirklich verwendeten Wassermenge

Maſsstab 0.005m–1m

Grundriſs



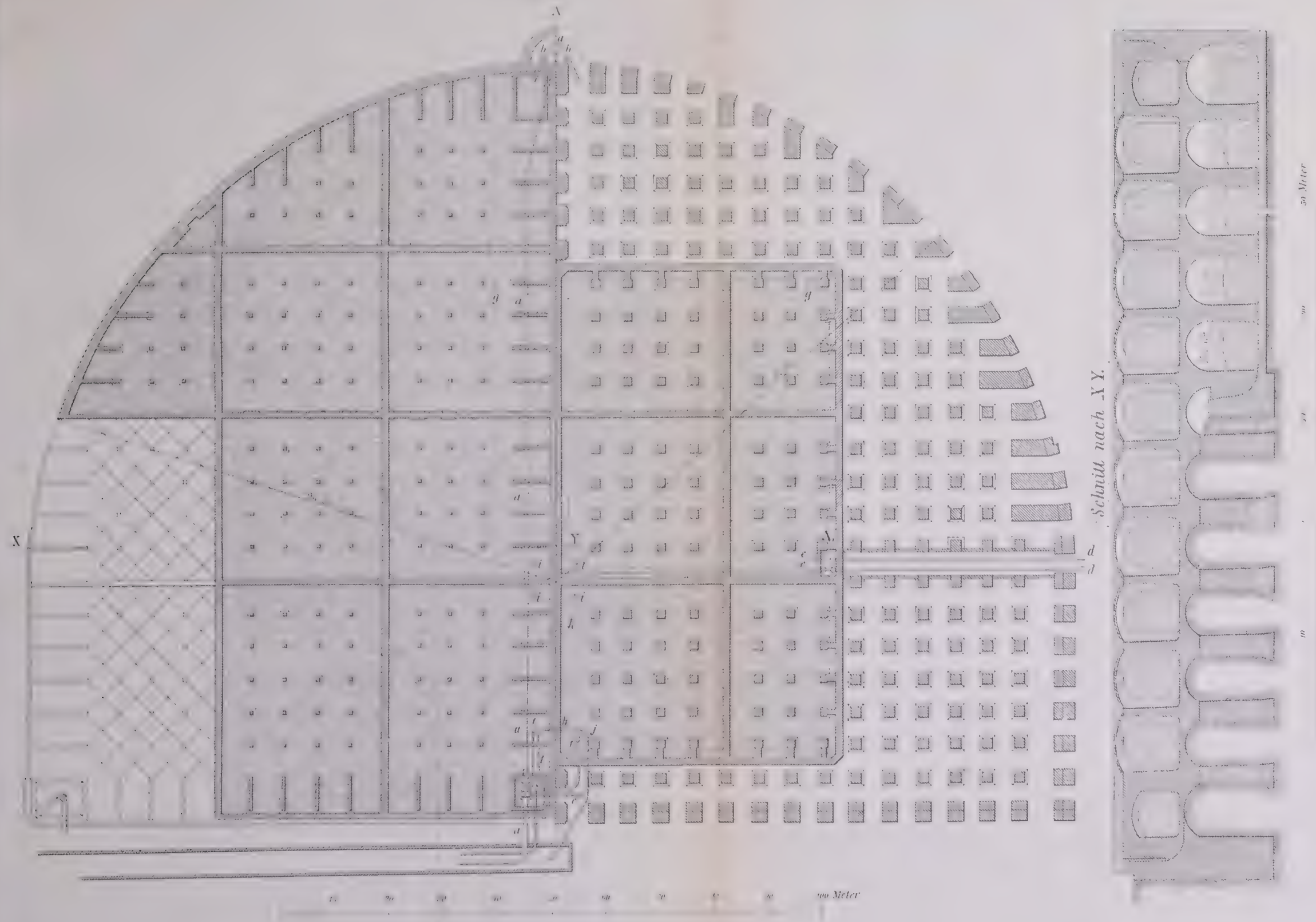
Schnitt nach A B

Berichterstatter Rud. Manega

Art. Anst. v. R. v. Waldheim in Wien.

RESERVOIR VON MENILMONTANT

Grundriss.



Schnitt nach X Y.

Berichterstatter: Fr. Bömches

R. v Waldheim art. Anst. Wien.

Zusammenstellung

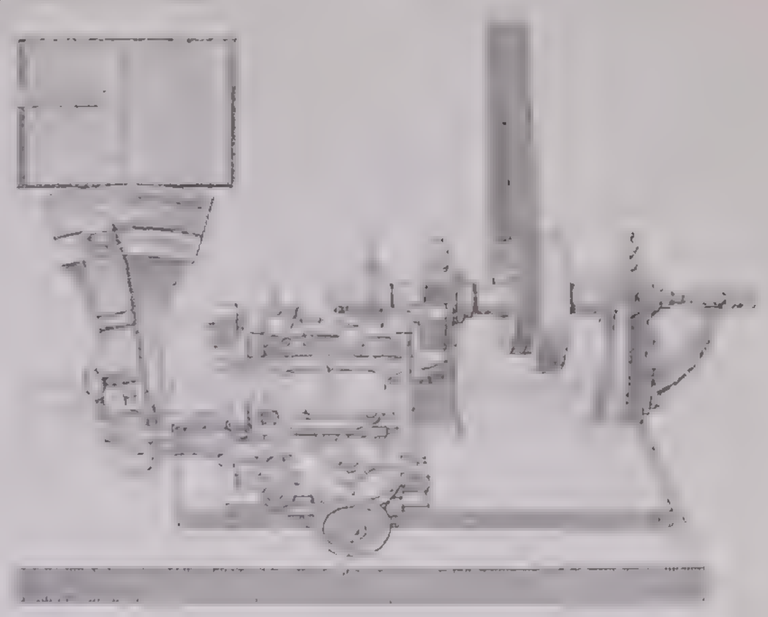
der auf die

Theilung, Berechnung und Fabrikation der Schlüssel

der

Wertheim'schen Cassen

bezughabenden Elemente.



Schlüssel-Maschine,

bestehend:

1. aus einem vierfach beweglichen Support,
2. aus einem achtzehntheiligen Kreis-Sector nebst Alhitade zur Bestimmung jeder beliebigen Breite eines Schlüsselbartes und dessen einzelner Zähne,
3. aus einem zehntheiligen Zeiger-Apparat in Verbindung mit einer selbstwirkenden 50 Serien enthaltenden Vergrößerungs-Scala zur Präparirung der Höhen oder Größen der einzelnen Zähne eines jeden Schlüssels,
4. aus einem Controll-Zeiger zur Regulirung der Serien und Zeiger-Apparate,
5. aus einer beweglichen Vorrichtung und einer Kluppe zum Einspannen der Schlüssel und Abrunden der Zähne.

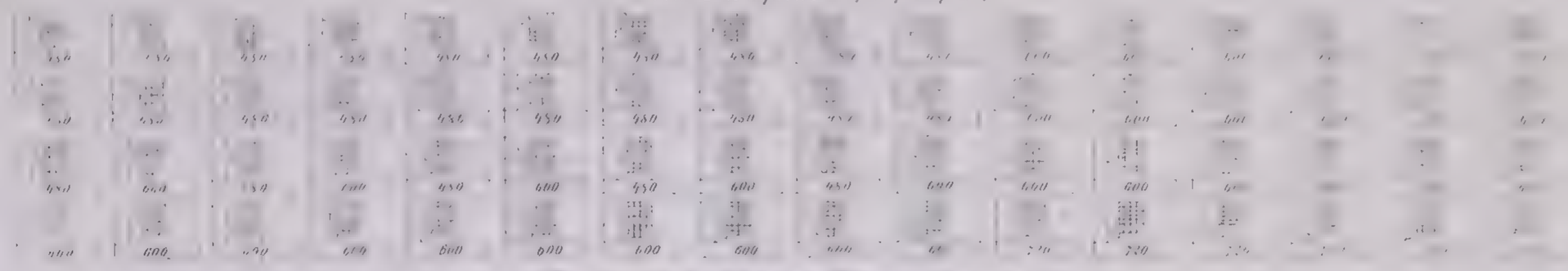
Grössen-Berechnung

von 40 Serien der in dieser Maschine enthaltenen Vergrößerungs-Scala, jede Serie vermittelst des Zeiger-Apparates in 9 Größen eingetheilt, zur Präparirung der Zähne von Schlüsselbärten in allen nur möglichen Dimensionen. Berechnung in Millimeter.

Serie №		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Zähne-Höhen Haubenabsedeutg.	1	G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.	0.	0.	0	0	0	0	0.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	H																																							
	3	I																																							
	4	K																																							
	5	L																																							
	6	M																																							
	7	N																																							
	8	O																																							
	9	P																																							

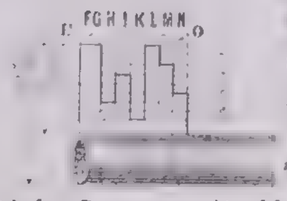
Darstellung einer Serie von Combinationen

für Schlüssel mit oder ohne Riegel-Motor, mit 6 permutirenden Zähnen: H, I, K, L, M, N, diese eingetheilt in 9 Höhenabstufungen und berechnet für obige Theil-Maschine nach Serie Nr. 12 der Vergrößerungs-Scala und zwar die ersten 2 Zähne H, I in wechselseitiger Darstellung gegenüber den 4 Zähnen: K, L, M, N.



Permutations-Berechnung.

Schlüssel mit Riegel-Motor mit 6 permutirenden Zähnen eingetheilt in 9 Größen oder Höhen



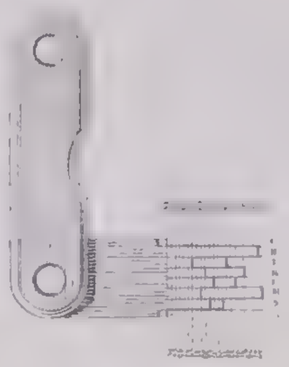
H I K L M N

1 | 2/6 1/9 1/9 1/9 1/9 1/9 | < 4 = 12.000
2 | 2/9 1/9 1/9 1/9 1/9 1/9 | 6 × 5 = 9.000
3 | 1/9 1/9 1/9 1/9 1/9 1/6 | 3 × 6 × 4 × 5 × 6 × 5 = 10.800
4 | 1/9 1/9 1/9 1/9 1/9 1/6 | 3 × 2 × 4 × 5 × 6 × 6 = 4.320

= giebt nach Serie № 12 allein ..... **36.120** Combinationen;

diese Summe mit 40 als Anzahl der Serien multiplizirt, ergibt eine Summe von **1,444.800** Stück Schlüssel, welche unter sich absolut verschieden sind.

Stech-Schlüssel ohne Riegel-Motor mit doppelter Reihe, d. i. 2×6=12 Zähne, von denen jedesmal nur 6 beliebige, theils vorstehende, theils vertiefte Zähne wirksam sind, jeder Zahn in 22 Höhen eingetheilt bei einer Höhendifferenz von ½ Millimeter



G H I K L M N O

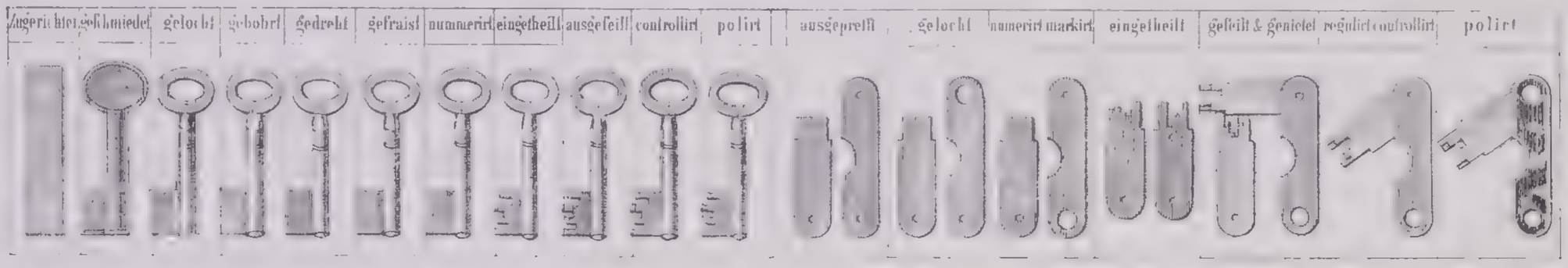
18 28/48 28/48 26/48 26/48 26/48 26/48 18

22 × 21 × 20 × 19 × 18 × 17 =

= **53,721360** Combinationen

und in Anbetracht der zweifachen Anwendbarkeit, die Hälfte hievon abgerechnet, ergibt eine Gesammtanzahl von **56,860.680** Stück Schlüssel mit verschiedenen Combinationen.

Darstellung der einzelnen Processe zur Anfertigung der Schlüssel.



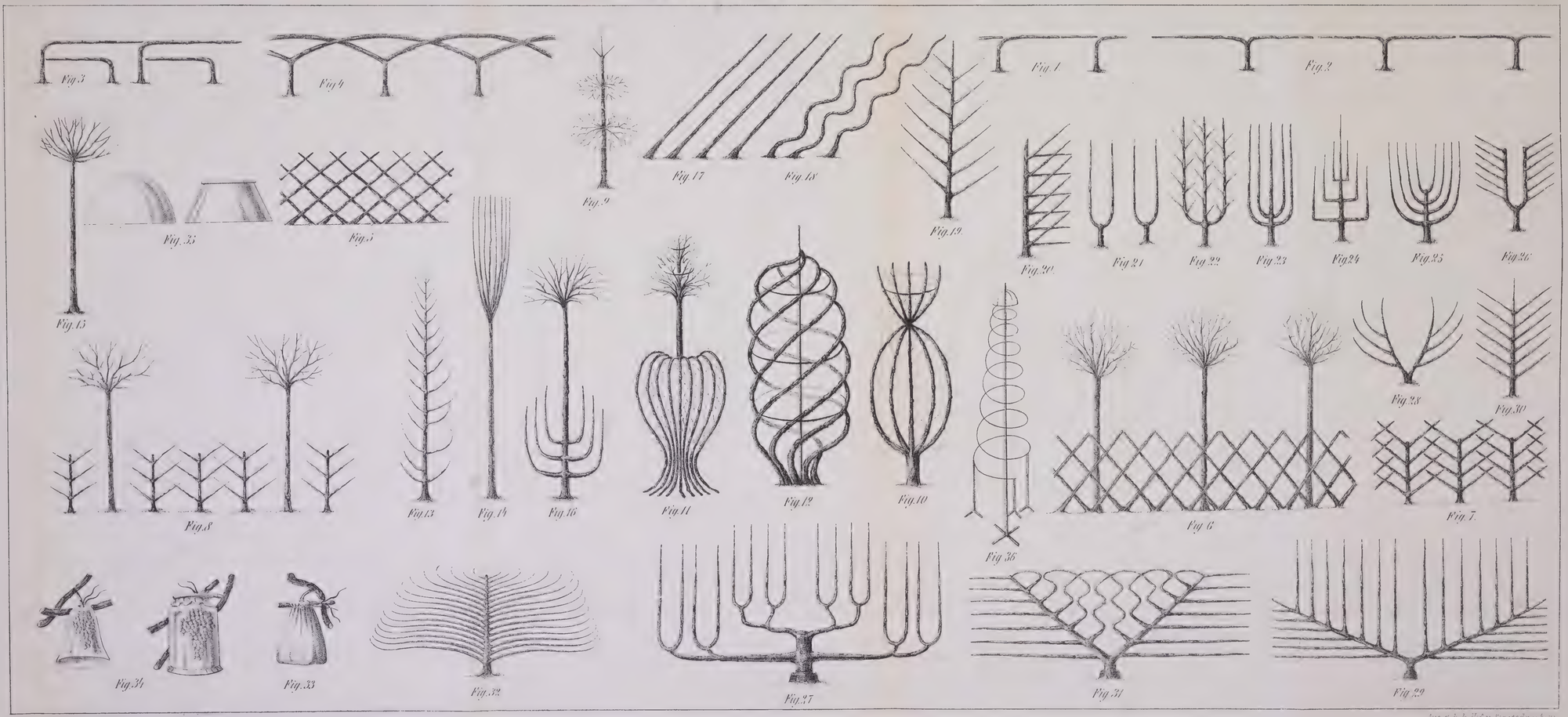


Fig. 3
Fig. 4
Fig. 9
Fig. 17
Fig. 18
Fig. 19
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 35
Fig. 5
Fig. 15
Fig. 20
Fig. 21
Fig. 22
Fig. 23
Fig. 24
Fig. 25
Fig. 26
Fig. 8
Fig. 13
Fig. 14
Fig. 16
Fig. 11
Fig. 12
Fig. 10
Fig. 36
Fig. 6
Fig. 28
Fig. 30
Fig. 7
Fig. 34
Fig. 33
Fig. 32
Fig. 27
Fig. 31
Fig. 29

Stw
Bericht
2a

2. Ex.

K

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bericht über die Welt-Ausstellung zu Paris im Jahre 1867

Bd.: 2,[2] = Atlas

Wien 1869

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek – Stw 616 -Atlas
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11281925-8